SIEMENS

Справочник по параметрированию

SINAMICS

SINAMICS S120/S150

Выпуск 12/2018

www.siemens.com/drives

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS S120/S150

Справочник по параметрированию

Предисловие

Основные указания по безопасности 1

Параметр 2

Функциональные схемы 3

Неисправности и предупреждения 4

Приложение A

Индекс

Действительно для

Привод	Версия микропрограммного обеспечения
SINAMICS	5.2

12/2018

6SL3097-5AP00-0PP1

Юридические указания

Концепция предупредительных указаний

Данный справочник содержит указания, соблюдение которых необходимо для личной безопасности и для предотвращения материального ущерба. Указания по Вашей личной безопасности обозначены предупреждающим треугольником, указания только по материальному ущербу стоят без предупреждающего треугольника. В зависимости от степени опасности, предупреждающие указания представлены в уменьшающейся последовательности следующим образом.

⚠ ОПАСНОСТЬ

означает, что следствием несоблюдения соответствующих мер предосторожности **являются** смерть или тяжкие телесные повреждения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

означает, что следствием несоблюдения соответствующих мер предосторожности **могут стать** смерть или тяжкие телесные повреждения.

⚠ ОСТОРОЖНО

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности может привести к получению незначительных телесных повреждений.

ВНИМАНИЕ

означает, что следствием несоблюдения соответствующих мер предосторожности может стать материальный ущерб.

При возникновении нескольких степеней опасности всегда используется предупреждающее указание для соответствующей более высокой степени. Если в предупреждении с предупреждающим треугольником речь идёт о возможном ущербе, причиняемом людям, то в том же предупреждении дополнительно могут иметься указания о предупреждении материального ущерба.

Квалифицированный персонал

Проводить какие-либо работы с устройством или системой, которым посвящена настоящая документация, разрешается только **персоналу, имеющему соответствующую квалификацию**, с соблюдением соответствующей поставленной задаче документации, в особенности приведенных в ней правил техники безопасности и предупреждений. Квалифицированный персонал, обладая знаниями и опытом, способен распознать риски в обращении с этими продуктами/системами и предупредить возможные опасности.

Использование продукции Siemens по назначению

Учитывать следующее:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продукцию Siemens разрешается использовать только в целях, указанных в каталоге и соответствующей технической документации. Если используются изделия и компоненты сторонних фирм, они должны быть рекомендованы или допущены Siemens. Условием надёжной и бесперебойной эксплуатации изделия является правильная транспортировка, соответствующее хранение, установка, монтаж, ввод в эксплуатацию, управление и техническое обслуживание. Необходимо соблюдать допустимые условия окружающей среды. Указания из прилагающейся документации обязательны к соблюдению.

Товарные знаки

Все обозначения, имеющие отметку о наличии правовой охраны ®, являются зарегистрированными товарными знаками Siemens AG. Другие обозначения в настоящей документации могут быть товарными знаками, использование которых третьими лицами в собственных целей может нарушать права владельцев.

Исключение ответственности

Мы проверили содержимое документации на соответствие с описанным аппаратным и программным обеспечением. Но отклонения все же возможны, поэтому мы не гарантируем полной тождественности. Информация в настоящей документации регулярно проверяется и необходимые исправления вносятся в последующие издания.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ГЕРМАНИЯ

Заказной №: 6SL3097-5AP00-0PP1
12/2018 Возможны изменения

Авторское право © Siemens AG
2003 - 2018.
Все права защищены

Предисловие

Документация SINAMICS

Документация SINAMICS подразделяется на следующие категории:

- Общая документация/каталоги
- Документация изготовителя/сервисная документация

Дополнительная информация

По ссылке ниже можно перейти к информации по следующим темам:

- Заказ документации / Обзор документации
- Дополнительные ссылки для загрузки документации
- Использование документации онлайн (поиск и ознакомление с руководствами/справочниками/информацией).

http://www.siemens.com/motioncontrol/docu

По вопросам, относящимся к технической документации (например, предложения, замечания), обращайтесь к нам по электронной почте:

docu.motioncontrol@siemens.com

My Documentation Manager

По следующей ссылке находится информация о самостоятельном составлении документации на основе контента Siemens и ее адаптации к собственной документации по оборудованию:

http://www.siemens.com/mdm

Обучение

По следующей ссылке можно найти информацию о SITRAIN — системе обучения от Siemens по продуктам, системам и решениям техники автоматизации:

http://www.siemens.com/sitrain

FAQ

Ответы на часто задаваемые вопросы можно найти на страницах сервиса и поддержки в технической поддержке:

http://support.automation.siemens.com

SINAMICS

Информацию о SINAMICS можно найти по адресу:

http://www.siemens.com/sinamics

Этапы использования и необходимое ПО/документация (пример)

таблица V-1 Этапы использования и предлагаемые ПО/документация

Этап использования	ПО/документация
Первое знакомство	SINAMICS S коммерческая документация
Планирование/ проектирование	ПО для проектирования SIZER Руководства по проектированию для двигателей
Принятие решения/ заказ	Каталоги SINAMICS S
Установка/монтаж	• SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Управляющие модули и дополнительные системные компоненты" • SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Силовые части книжного формата" • "SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Силовые части типа книжного формата типа C/D" • SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Силовые части формата «шасси» с воздушным охлаждением" • SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Силовые части формата «шасси» с жидкостным охлаждением" • SINAMICS S150 Руководство по эксплуатации • SINAMICS S120 Справочник по оборудованию "Электропривод переменного тока" • SINAMICS S120 Combi Справочник по оборудованию • SINAMICS S120M Справочник по оборудованию "Децентрализованная приводная техника" • SINAMICS HLA Справочник по системе "Гидравлический привод"
Ввод в эксплуатацию	• ПО для ввода в эксплуатацию STARTER • ПО для ввода в эксплуатацию Startdrive • SINAMICS S120 Советы по началу работы со STARTER • SINAMICS S120 Советы по началу работы со Startdrive • SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью STARTER • SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью Startdrive • SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию CANopen • SINAMICS S120 Описание функций привода • SINAMICS S120 Описание функций Safety Integrated • SINAMICS S120/S150 Справочник по параметрированию • SINAMICS S150 Руководство по эксплуатации • SINAMICS HLA Справочник по системе "Гидравлический привод"

таблица V-1 Этапы использования и предлагаемые ПО/документация, продолжение

Этап использования	ПО/документация
Использование/ эксплуатация	• SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью STARTER • SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью Startdrive • SINAMICS S120/S150 Справочник по параметрированию • SINAMICS S150 Руководство по эксплуатации • SINAMICS HLA Справочник по системе "Гидравлический привод"
Обслуживание/ сервис	• SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью STARTER • SINAMICS S120 Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью Startdrive • SINAMICS S120/S150 Справочник по параметрированию • SINAMICS S150 Руководство по эксплуатации

Целевая группа

Настоящая документация предназначена для изготовителей машин, специалистов по вводу в эксплуатацию и сервисного персонала, использующих приводную систему SINAMICS.

Использование

В данной документации содержится необходимая для ввода в эксплуатацию и сервиса информация по всем параметрам, функциональным схемам, а также ошибкам и предупреждениям.

Данный справочник предназначен для использования в качестве дополнения к другим справочникам и утилитам, относящимся к продукту.

Стандартный объем

Объем функций, описанных в данной документации, может отличаться от объема функций поставленной приводной системы.

- Приводная система может иметь дополнительные функции, не описанные в данной документации. Однако претензии по этим функциям не принимаются ни при поставке, ни в случае технического обслуживания.
- В документации могут быть описаны функции, отсутствующие в той или иной модификации приводной системы. Функции поставленной приводной системы указаны исключительно в документации по заказу.
- Дополнения и изменения, вносимые изготовителем оборудования, должны им же и документироваться.

Также из соображений наглядности в данную документацию не включена вся подробная информация о всех типах изделия. Данная документация не в состоянии учесть все возможные типы установки, эксплуатации и сервисного обслуживания.

Поисковая справка

Для облегчения навигации по документу имеются следующие вспомогательные инструменты:

1. Содержание
   – Оглавление для всего справочника (С. 9)
   – Оглавление для функциональных схем (С. 2175)
2. Список сокращений (С. 3483)
3. Список литературы (С. 3493)
4. Индекс (С. 3501)

Служба технической поддержки

Телефоны для технических консультаций в конкретных странах можно найти в Интернете по адресу:

http://www.siemens.com/automation/service&support

Декларация соответствия ЕС

Декларацию соответствия ЕС к директиве по электромагнитной совместимости можно найти в Интернете по адресу:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/21901735/134200

В качестве альтернативы декларация соответствия ЕС может быть получена в региональном представительстве Siemens.

Соблюдение Общего регламента по защите данных

Компания Siemens соблюдает принципы защиты данных, в частности, принцип минимизации объема данных (проектируемая конфиденциальность).

В отношении данного продукта это означает следующее:
Продукт не обрабатывает и не сохраняет никаких персональных данных, а лишь технические функциональные параметры (например, метки времени). Если пользователь связывает эти данные с другими данными (например, с графиками смен) или сохраняет персональные данные на том же носителе (например, на жестком диске), делая, тем самым, возможным их соотнесение с определенными лицами, обязанность по соблюдению требований законодательства о защите данных переходит к нему.

Содержание

1 Основные указания по безопасности 13

1.1 Общие указания по безопасности 14

1.2 Гарантийные обязательства и ответственность за прикладные примеры 14

1.3 Промышленная безопасность 15

2 Параметр 17

2.1 Обзор параметров 18
2.1.1 Пояснения к списку параметров 18
2.1.2 Диапазоны номеров параметров 37

2.2 Список параметров 40

2.3 Параметры для блоков данных 2139
2.3.1 Параметры для командных блоков данных (Command Data Set, CDS) 2139
2.3.2 Параметры для блоков данных приводов (Drive Data Set, DDS) 2143
2.3.3 Параметры для блоков данных датчиков (Encoder Data Set, EDS) 2159
2.3.4 Параметры для блоков данных двигателей (Motor Data Set, MDS) 2161
2.3.5 Параметры для блоков данных силовых частей (Power unit Data Set, PDS) 2166

2.4 Параметры для защиты от записи и защиты ноу-хау 2168
2.4.1 Параметры с "WRITE_NO_LOCK" 2168
2.4.2 Параметры с "KHP_WRITE_NO_LOCK" 2170
2.4.3 Параметры "KHP_ACTIVE_READ" 2171

3 Функциональные схемы 2173

3.1 Содержание 2175

3.2 Пояснения к функциональным схемам 2189

3.3 CU310-2 Входные/выходные клеммы 2194

3.4 CU320-2 входные/выходные клеммы 2204

3.5 CX32-2 Входные/выходные клеммы 2212

3.6 Коммуникация управляющего модуля 2217

3.7 S120M Входные/выходные клеммы 2224

3.8 PROFIenergy 2226

3.9 PROFIdrive 2229

3.10 Внутренние управляющие слова / слова состояния 2293

3.11 Цикловое программное управление (ЦПУ) 2306

3.12 Управление тормозом 2309

3.13 Safety Integrated Basic Functions 2314

3.14 Safety Integrated Extended Functions 2322

3.15 Safety Integrated Advanced Functions 2342

3.16 Safety Integrated TM54F 2346
3.17 Safety Integrated PROFIsafe 2359
3.18 Канал заданных значений 2362
3.19 Канал заданных значений не активирован 2374
3.20 Простой позиционер (EPOS) 2376
3.21 Управление по положению 2392
3.22 Система обработки датчика 2397
3.23 Гидравлический привод 2409
3.24 Сервоуправление 2419
3.25 Векторное управление 2445
3.26 Технологические функции 2482
3.27 Технологический регулятор 2492
3.28 Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1) 2499
3.29 Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1) 2504
3.30 Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1) 2514
3.31 Сигналы и функции контроля 2519
3.32 Диагностика 2532
3.33 Блоки данных 2541
3.34 Питание Basic 2547
3.35 Питание Smart 2555
3.36 Питание Active 2565
3.37 Терминальная плата 30 (TB30) 2580
3.38 Плата связи CAN10 (CBC10) 2586
3.39 Терминальный модуль 15 (TM15) 2593
3.40 Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature) 2599
3.41 Терминальный модуль 31 (TM31) 2601
3.42 Терминальный модуль 120 (TM120) 2613
3.43 Терминальный модуль 150 (TM150) 2616
3.44 Терминальный модуль 41 (TM41) 2620
3.45 Вспомогательные устройства 2635
3.46 Модуль измерения напряжения (VSM) 2639
3.47 Базовая панель оператора 20 (BOP20) 2642
3.48 Модуль торможения внешний 2644

4 Неисправности и предупреждения 2647

4.1 Обзор ошибок и предупреждений 2648
4.1.1 Общая информация 2648
4.1.2 Пояснения к списку ошибок и предупреждений 2652
4.1.3 Диапазоны номеров ошибок и предупреждений 2659

4.2 Список ошибок и предупреждений 2661

A Приложение 3479

A.1 Таблица ASCII (отображаемые символы) 3480

A.2 Список сокращений 3483

A.3 Список литературы 3493

Индекс 3501

Основные указания по безопасности

1

Оглавление

1.1	Общие указания по безопасности	14
1.2	Гарантийные обязательства и ответственность за прикладные примеры	14
1.3	Промышленная безопасность	15

1.1 Общие указания по безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни вследствие несоблюдения указаний по безопасности и остаточным рискам

Несоблюдение указаний по безопасности и остаточным рискам, приведенных в соответствующей документации аппаратного обеспечения, может стать причиной тяжелых травм или смерти.

- Строго соблюдайте правила техники безопасности, указанные в документации на аппаратное обеспечение.
- При оценке риска необходимо учитывать остаточные риски.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сбои в работе машины вследствие ошибочного или измененного параметрирования

Ошибочное или измененное параметрирование может вызвать нарушение функционирования машины, которое, в свою очередь, может привести к травмам или даже к смертельному исходу.

- Защищайте параметрирование от некомпетентного вмешательства.
- Устраняйте возможные нарушения функционирования с помощью подходящих мер (например, АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ или АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ).

1.2 Гарантийные обязательства и ответственность за прикладные примеры

Прикладные примеры не носят обязательного характера и не претендуют на полноту в отношении конфигурации и оснащения, а также на универсальность для всех возможных случаев. Прикладные примеры не представляют собой специализированные решения, а лишь предлагают помощь в решении типичных задач. Только вы несете ответственность за надлежащую эксплуатацию описанных продуктов. Прикладные примеры не снимают с эксплуатирующего лица ответственности за безопасное обращение при использовании, установке, эксплуатации и техническом обслуживании.

1.3 Промышленная безопасность

Указание

Промышленная безопасность

Siemens предлагает продукцию и решения с функциями промышленной безопасности, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию установок, систем, машин и сетей.

Защита установок, систем, машин и сетей от кибер-угроз предполагает наличие и последовательную поддержку единой концепции промышленной безопасности, соответствующей актуальному техническому уровню. Продукция и решения компании Siemens являются частью такой концепции.

Защита от несанкционированного доступа к своим установкам, системам, машинам и сетям относится к компетенции заказчика. Подключение систем, машин и компонентов к локальной сети предприятия или Интернету должно осуществляться только при необходимости и с соблюдением соответствующих мер обеспечения безопасности (напр., использование сетевых экранов и сегментация сети).

Дополнительно следует придерживаться рекомендации Siemens, относящихся к в.у. мерам обеспечения безопасности. Дополнительную информацию о промышленной безопасности можно найти по адресу:

Промышленная безопасность (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Безопасность продукции и решений компании Siemens непрерывно совершенствуется. Siemens настоятельно рекомендует устанавливать обновления сразу же после их выхода и всегда использовать только последние версии продуктов. Использование устаревших или более не поддерживаемых версий увеличивает риск кибер-угроз.

Для получения актуальной информации о последних обновлениях можно подписаться на RSS-канал промышленной безопасности Siemens по адресу:

Промышленная безопасность (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные рабочие состояния из-за внесения несанкционированных изменений в программное обеспечение

Внесение несанкционированных изменений в программное обеспечение, например, из-за действия вирусов, троянов, вредоносного ПО или червей, может стать причиной опасных рабочих состояний на установке, и как следствие, привести к смерти, тяжелым травмам и материальному ущербу.

- Постоянно обновляйте ПО.
- Интегрируйте компоненты автоматизации и приводов в единую концепцию промышленной безопасности установки или машины, соответствующую актуальному уровню развития техники.
- В единой концепции промышленной безопасности должны быть учтены все используемые продукты.
- Для защиты файлов на сменных носителях от вредоносного ПО следует использовать соответствующие меры обеспечения безопасности, напр., программы поиска вирусов.

Параметр

2

Оглавление

2.1	Обзор параметров	18
2.2	Список параметров	40
2.3	Параметры для блоков данных	2139
2.4	Параметры для защиты от записи и защиты ноу-хау	2168

2.1 Обзор параметров

2.1.1 Пояснения к списку параметров

Принципиальная структура описаний параметров

Данные в примере ниже выбраны произвольно. Описание параметра в максимальном объеме содержит приведенную ниже информацию. Некоторые данные являются не обязательными.

"Список параметров (С. 40)" имеет следующую структуру:

**- - - - - - - - - - - Начало примера - - - - - - - - - -

pxxxx[0...n] Номер параметра

Номер параметра начинается с буквы "p" или "r", за которой следует номер параметра и как опция индекс или битовое поле.

Примеры обозначения в списке параметров:

- p... Настраиваемый параметр (чтение и запись)
- r... Параметр для наблюдения (только чтение)
- p0918 Настраиваемый параметр 918
- p0099[0...3] Настраиваемый параметр 99 индекс 0 до 3
- p1001[0...n] Настраиваемый параметр 1001 индекс 0 до n (n = конфигурируемый)
- r0944 Параметр для наблюдения 944
- r2129.0...15 Параметр для наблюдения 2129 с битовым полем от бита 0 (младший бит) до бита 15 (старший бит)

Другие примеры формы записи в документации:

- p1070[1] Настраиваемый параметр 1070 индекс 1
- p2098[1].3 Настраиваемый параметр 2098 индекс 1 бит 3
- r0945[2](3) Параметр для наблюдения 945 индекс 2 приводного объекта 3
- p0795.4 Настраиваемый параметр 795 бит 4

Для настраиваемых параметров действует:

Значение параметра, установленное на заводе, указывается в графе "заводская установка" вместе с соответствующей единицей измерения в квадратных скобках. Значение можно изменять в пределах, определенных показателями "Мин" и "Макс".

Если изменение настраиваемых параметров влияет на другие параметры, это обозначается термином "последовательное параметрирование".

Например, последовательное параметрирование запускается следующими операциями и параметрами:

- Выполнить макрос

  p0015, p0700, p1000, p1500
- Настроить телеграмму PROFIBUS (соединения BICO)

  p0922
- Настроить списки компонентов

  p0230, p0300, p0301, p0400
- Автоматически вычислить и предустановить

  p0112, p0340, p0578, p3900
- Восстановить заводские установки

  p0970

Для параметров для наблюдения действует:

Поля "Мин", "Макс" и "Заводская установка" отображаются с дефисом "-", а соответствующая единица измерения указывается в квадратных скобках.

Указание

В списке параметров могут встречаться такие параметры, которые не отображаются в экспертных списках соответствующего ПО для ввода в эксплуатацию (например параметры для функции трассировки).

BICO: Полное наименование параметра / краткое обозначение параметра

Перед наименование параметра BICO могут стоять следующие сокращения:

- BI: Входной бинектор (англ.: Binector Input)
  Этот параметр выбирает источник цифрового сигнала.
- BO: Выходной бинектор (англ.: Binector Output)
  Этот параметр представляет собой цифровой сигнал, доступный для дальнейшей обработки.
- CI: Входной коннектор (англ.: Connector Input)
  Этот параметр выбирает источник "аналогового" сигнала.
- CO: Выходной коннектор (англ.: Connector Output)
  Этот параметр представляет собой "аналоговый" сигнал для дальнейшей обработки.
- CO/BO: Выходной коннектор/бинектор (англ.: Connector/Binector Output)
  Этот параметр представляет собой как "аналоговый", так и цифровой сигнал, доступный для дальнейшей обработки.

Указание

Вход BICO (BI/CI) не может быть произвольно подключен к любому выходу BICO (BO/CO, источник сигнала).
При подключении входа BICO с помощью ПО для ввода в эксплуатацию на выбор предлагаются только фактически доступные источники сигнала.

Символы для параметров BICO, а также использование технологии BICO, описываются и объясняются в функциональных схемах 1020 ... 1030.

Приводной объект (функциональный модуль)

Приводной объект (Drive Object, DO) – это самостоятельный, замкнутый в себе функциональный блок, который имеет свои собственные параметры и, возможно, собственные ошибки и предупреждения.

При вводе в эксплуатацию с помощью ПО для ввода в эксплуатацию путем активации/деактивации функциональных модулей можно выбирать/отменять выбор дополнительных функций и их параметров.

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода

Для каждого параметра указывается, в каком приводном объекте и функциональном модуле имеется данный параметр.

Примеры:

- p1070 CI: Главное заданное значение
  SERVO (расш.зад.зн.), VECTOR
  Параметр доступен только для приводного объекта SERVO с функциональным модулем "Расширенный канал заданных значений" и для приводного объекта VECTOR, независимо от активированных функциональных модулей.
- p1055 BI: Толчковый режим бит 0
  SERVO, VECTOR
  Параметр доступен для приводных объектов SERVO и VECTOR, независимо от активированных функциональных модулей, т.е. этот параметр имеется у каждого активированного функционального модуля данного приводного объекта.

Один параметр может относится к одному, нескольким или всем приводным объектам.

В номере параметра для "приводного объекта" и "функционального модуля" может быть указана следующая информация:

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)"

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
Все объекты	-	Этот параметр существует для всех приводных объектов.
A_INF	10	Управление питанием Active Регулируемый, автономный блок питания/рекуперации для выработки постоянного напряжения промежуточного контура.
A_INF (доп.рег.)	-	Питания Active с функциональным модулем "Дополнительные режимы регулирования" (r0108.3).
A_INF (сетевой трансформатор)	-	Питание Active с функциональным модулем "Сетевой трансформатор" (r0108.4).
A_INF (Rec)	-	Питание Active с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).
A_INF (дин. поддержка сети)	-	Питание Active с функциональным модулем "Динамическая поддержка сети" (r0108.7).
A_INF (cos phi)		Питание Active с функциональным модулем "Cosinus Phi" (r0108.10).
A_INF (рег. статизма сети)	-	Питание Active с функциональным модулем "Регулирование статизма сети" (r0108.12).
A_INF (паралл.)	-	Питание Active с функциональным модулем "Параллельное включение" (r0108.15).
A_INF (Master/Slave)	-	Питание Active с функциональным модулем "Master/Slave" (r0108.19).
A_INF (SW_sts)	-	Активный модуль питания с функциональным модулем "Программный модулятор" (r0108.20).
A_INF (мод. торм. внешн.)	-	Питание Active с функциональным модулем "Модуль торможения внешний" (r0108.26).
A_INF (сист.охл.)	-	Питание Active с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).
A_INF (PN CBE20)	-	Питание Active с функциональным модулем «PROFINET CBE20» (r0108.31).
B_INF	30	Управление питанием Basic Нерегулируемый блок питания (без рекуперации) для выпрямления сетевого напряжения для промежуточного контура.
B_INF (Rec)	-	Питание Basic с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)", продолжение

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
B_INF (паралл.)	-	Питание Basic с функциональным модулем "Параллельное включение" (r0108.15).
B_INF (мод. торм. внешн.)	-	Питание Basic с функциональным модулем "Модуль торможения внешний" (r0108.26).
B_INF (сист.охл.)	-	Питание Basic с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).
B_INF (PN CBE20)	-	Питание Basic с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
CU_I	3	Управляющий модуль SINAMICS Integrated (только SIMOTION D4x5-2).
CU_I_D410	201	Управляющий модуль SINAMICS Integrated для SIMOTION D410-2.
CU_LINK	254	Объект для расширения контроллера 32 (CX32).
CU_NX_CX	4	Расширение контроллера для увеличения вычислительной мощности.
CU_S_AC_DP	2	Управляющий модуль SINAMICS S120 AC Drive с интерфейсом PROFIBUS.
CU_S_AC_PN	3	Управляющий модуль SINAMICS S120 AC Drive с интерфейсом PROFINET.
CU_S120_DP	6	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFIBUS.
CU_S120_DP (CAN)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "CAN" (p0108.29).
CU_S120_DP (COMM BOARD)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_S120_DP (PN CBE20)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_S120_PN	4	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFINET.
CU_S120_PN (CAN)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "CAN" (p0108.29).
CU_S120_PN (COMM BOARD)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_S120_PN (PN CBE20)	-	Управляющий модуль SINAMICS S120 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_S150_DP	7	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFIBUS.
CU_S150_DP (CAN)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "CAN" (p0108.29).
CU_S150_DP (COMM BOARD)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_S150_DP (PN CBE20)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFIBUS и функциональным модулем "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_S150_PN	5	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFINET.
CU_S150_PN (CAN)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "CAN" (p0108.29).
CU_S150_PN (COMM BOARD)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_S150_PN (PN CBE20)	-	Управляющий модуль SINAMICS S150 с интерфейсом PROFINET и функциональным модулем "PROFINET CBE20" (p0108.31).

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)", продолжение

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
ENC	300	Объект для датчика DRIVE-CLiQ.
ENC (лин_датчик)	300	Объект для датчика DRIVE-CLiQ с функциональным модулем "Датчик линейных перемещений" (r0108.12).
ENC (PN CBE20)	300	Объект для датчика DRIVE-CLiQ с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
HLA	70	Гидравлический линейный привод.
HLA (ESR)	-	Гидравлический линейный привод с функциональным модулем "Расширенный останов и отвод" (r0108.9).
HLA (PN CBE20)	-	Гидравлический линейный привод с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
HUB	150	DRIVE-CLiQ Hub Module.
R_INF	21	Управление питанием Renewable Регулируемый, автономный блок питания/рекуперации для выработки постоянного напряжения промежуточного контура.
R_INF (доп.рег.)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Дополнительные режимы регулирования" (r0108.3).
R_INF (сетевой трансформатор)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Сетевой трансформатор" (r0108.4).
R_INF (Rec)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).
R_INF (дин. поддержка сети)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Динамическая поддержка сети" (r0108.7).
R_INF (cos phi)		Питание Renewable с функциональным модулем "Cosinus Phi" (r0108.10).
R_INF (рег.стат.сети)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Регулирование статизма сети" (r0108.12).
R_INF (паралл.)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Параллельное включение" (r0108.15).
R_INF (Master/Slave)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Master/Slave" (r0108.19).
A_INF (SW_sts)	-	Модуль питания Renewable с функциональным модулем "Программный модулятор" (r0108.20).
R_INF (мод. торм. внешн.)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Модуль торможения внешний" (r0108.26).
R_INF (сист.охл.)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).
R_INF (PN CBE20)	-	Питание Renewable с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
S_INF	20	Управление питанием Smart Нерегулируемый блок питания/рекуперации для выработки напряжения промежуточного контура.
S_INF (Rec)	-	Питание Smart с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).
S_INF (паралл.)	-	Питание Smart с функциональным модулем "Параллельное включение" (r0108.15).

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)", продолжение

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
S_INF (мод. торм. внешн.)	-	Питание Smart с функциональным модулем "Модуль торможения внешний" (r0108.26).
S_INF (сист.охл.)	-	Питание Smart с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).
S_INF (PN CBE20)	-	Питание Smart с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
SERVO	11	Сервопривод.
SERVO (расш. M_рег)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенное регулирование момента" (r0108.1).
SERVO (упр.полож.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Управление по положению" (r0108.3).
SERVO (EPOS)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Простой позиционер" (r0108.4).
SERVO (Rec)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).
SERVO (DSC Spline)	-	Сервопривод с функциональным модулем "DSC со сплайном" (r0108.6).
SERVO (APC)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенное управление позиционированием (APC)" (r0108.7).
SERVO (расш. зад.зн.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенный канал заданных значений" (r0108.8).
SERVO (ESR)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенный останов и отвод" (r0108.9).
SERVO (J_блок оцен.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).
SERVO (диагн_шпинд)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Диагностика шпинделя" (r0108.11). Этот функциональный модуль может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).
SERVO (лин.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Линейный двигатель" (r0108.12).
SERVO (Safety вращ.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Безопасная ось вращения" (r0108.13).
SERVO (расш. торм.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенное управление тормозом" (r0108.14).
SERVO (тех_рег)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Технологический регулятор" (r0108.16).
SERVO (расш. сообщ.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Расширенные сообщения/контроли" (r0108.17).
SERVO (AVS/APC-ECO)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Активное гашение вибрации груза (AVS/APC-ECO)" (r0108.19).
SERVO (расш. I_зад_фил.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Фильтр заданных значений тока" (r0108.21).
SERVO (комп_синх_мом)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Компенсация синхронного момента" (r0108.22).
SERVO (цифр. IO)	-	Сервопривод для SINAMICS S120M с функциональным модулем "Цифровые входы-/выходы" (r0108.23).
SERVO (сист.охл.)	-	Сервопривод с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)", продолжение

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
SERVO (CAN)	-	Сервопривод с функциональным модулем "CAN" (r0108.29).
SERVO (PN CBE20)	-	Сервопривод с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
SERVO_AC	-	Сервопривод для SINAMICS S120 AC Drive.
SERVO_I_AC	-	Сервопривод для SINAMICS Integrated в SIMOTION D410-2.
TB30	100	Терминальная плата 30.
TM120	207	Терминальный модуль 120.
TM15	203	Терминальный модуль 15 (только SIMOTION D4xx-2).
TM150	208	Терминальный модуль 150.
TM15DI_DO	204	Терминальный модуль 15 (для SINAMICS).
TM17	202	Терминальный модуль 17 (только SIMOTION D4xx-2).
TM31	200	Терминальный модуль 31.
TM41	201	Терминальный модуль 41.
TM54F_MA	205	Терминальный модуль 54F Master.
TM54F_SL	206	Терминальный модуль 54F Slave.
VECTOR	12	Векторный привод.
VECTOR (n/M)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Управление по скорости/моменту" (r0108.2).
VECTOR (упр.полож.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Управление по положению" (r0108.3).
VECTOR (EPOS)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Простой позиционер" (r0108.4).
VECTOR (Rec)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Регистратор" (r0108.5).
VECTOR (J_блок оцен.)		Векторный привод с функциональным модулем "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).
VECTOR (Safety вращ.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Безопасная ось вращения" (r0108.13).
VECTOR (расш. торм.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Расширенное управление тормозом" (r0108.14).
VECTOR (паралл.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Параллельное включение" (r0108.15).
VECTOR (тех_рег)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Технологический регулятор" (r0108.16).
VECTOR (расш. сообщ.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Расширенные сообщения/контроли" (r0108.17).
VECTOR (F3E)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Силовая часть F3E" (r0108.26). Силовая часть это PM250 для CU310-2 CRANES.
VECTOR (сист.охл.)	-	Векторный привод с функциональным модулем "Система охлаждения" (r0108.28).

таблица 2-1 Информация в поле "Приводной объект (функциональный модуль)", продолжение

Приводной объект (функциональный модуль)	Тип	Значение
VECTOR (CAN)	-	Векторный привод с функциональным модулем "CAN" (r0108.29).
VECTOR (PN CBE20)	-	Векторный привод с функциональным модулем "PROFINET CBE20" (r0108.31).
VECTOR_AC	-	Векторный привод для SINAMICS S120 AC Drive.
VECTOR_I_AC	-	Векторный привод для SINAMICS Integrated в SIMOTION D410-2.

Указание

Тип приводного объекта служит для идентификации приводных объектов в приводной системе (например , r0107, r0975[1]).

Изменяемо

«-» означает, что изменение параметра возможно в любом состоянии и вступает в силу сразу же.

Указание «C1(x), C2(x), T, U» ((x): опционально) означает, что изменение параметра возможно только в этом состоянии приводного устройства и вступает в силу только после выхода из этого состояния. Возможно как одно, так и несколько состояний.

Существуют следующие состояния:

- C1(x) Ввод устройства в эксплуатацию C1: **C**ommissioning **1**

  Выполняется ввод устройства в эксплуатацию (p0009 > 0).

  Импульсы не могут быть разрешены.

  Изменение параметра возможно только при следующих настройках ввода устройства в эксплуатацию (p0009 > 0):

  - C1: Можно изменять при любых настройках p0009 > 0.
  - C1(x): Можно изменять только при настройке p0009 = x.

  Измененное значение параметра вступает в силу только после выхода из состояния ввода прибора в эксплуатацию с помощью p0009 = 0.

- C2(x) Ввод приводного объекта в эксплуатацию C2: **C**ommissioning **2**

  Идет ввод привода в эксплуатацию (p0009 = 0 и p0010 > 0).

  Импульсы не могут быть разрешены.

  Изменение параметра возможно только при следующих настройках ввода привода в эксплуатацию (p0010 > 0):

  - C2: Можно изменять при любых настройках p0010 > 0.
  - C2(x): Можно изменять только при настройке p0010 = x.

  Измененное значение параметра вступает в силу только после выхода из состояния ввода привода в эксплуатацию с помощью p0010 = 0.

- U Режим U: R**u**n

  Импульсы разрешены.

- Г Готов к работе T: Ready **t**o run

  Импульсы не разрешены и состояние «C1(x)» или «C2(x)» неактивно.

Указание

Параметр p0009 зависит от CU (имеется на управляющем модуле).

Параметр p0010 зависит от привода (имеется для каждого приводного объекта).

В r0002 отображается рабочее состояние отдельных приводных объектов.

Рассчитывается

Информирует, влияют ли на данный параметр автоматические вычисления.

Атрибут расчета определяет, какие действия влияют на параметр.

Существуют следующие атрибуты:

- CALC_MOD_ALL
  - p0340 = 1
  - Загрузка проекта с помощью ПО для ввода в эксплуатацию и отправка p0340 = 3
- CALC_MOD_CON
  - p0340 = 1, 3, 4
- CALC_MOD_EQU
  - p0340 = 1, 2
- CALC_MOD_LIM_REF
  - p0340 = 1, 3, 5
  - p0578 = 1
- CALC_MOD_REG
  - p0340 = 1, 3

Указание

С p3900 > 0 автоматически вызывается и p0340 = 1.

После p1910 = 1 автоматически вызывается и p0340 = 3.

Уровень доступа

Указывает, какой минимальный уровень доступа необходим для отображения и изменения данного параметра. Уровень доступа можно установить через p0003.

Имеются следующие уровни доступа:

- 1: Стандарт
- 2: Расширенное
- 3: Эксперт
- 4: Сервис

Указание

Параметр p0003 зависит от CU (имеется на управляющем модуле).

Более высокий установленный уровень доступа включает в себя более низкие.

Тип данных

Информация о типе данных может состоять из следующих двух частей (разделенных наклонной чертой):

- Первая часть

  Тип данных параметра.

- Вторая часть (только для входного бинектора или входного коннектора)

  Тип данных подключаемого источника сигнала (выходной бинектор-/коннектор).

Для параметров допустимы следующие типы данных:

- Integer8 I8 8 бит — целое число
- Integer16 I16 16 бит — целое число
- Integer32 I32 32 бит — целое число
- Unsigned8 U8 8 бит — без знака
- Unsigned16 U16 16 бит — без знака
- Unsigned32 U32 32 бит — без знака
- FloatingPoint32 Float 32 бит — число с плавающей запятой

В зависимости от типа данных входного параметра BICO (получатель сигнала) и выходного параметра BICO-(источник сигнала) возможны следующие комбинации при создании соединений BICO-:

таблица 2-2 Возможные комбинации для соединений BICO

	Входной параметр BICO			
	CI-параметр			**BI-параметр**
Выходной параметр BICO	**Unsigned32 / Integer16**	**Unsigned32 / Integer32**	**Unsigned32 / FloatingPoint32**	**Unsigned32 / Binary**
CO: Unsigned8	x	x	–	–
CO: Unsigned16	x	x	–	–
CO: Integer16	x	x	r2050, r8850	–
CO: Unsigned32	x	x	–	–
CO: Integer32	x	x	r2060, r8860	–
CO: FloatingPoint32	x	x	x	–
BO: Unsigned8	–	–	–	x
BO: Unsigned16	–	–	–	x
BO: Integer16	–	–	–	x
BO: Unsigned32	–	–	–	x
BO: Integer32	–	–	–	x
BO: FloatingPoint32	–	–	–	–

Условные обозначения:
x: соединение BICO разрешено
–: соединение BICO не разрешено
rxxxx: соединение BICO разрешено только указанных параметров CO

Динамический индекс

Для параметров с динамическим индексом [0...n] здесь указывается следующая информация:

- Блок данных (при наличии).
- Параметр для количества индексов (n = количество - 1).

В этом поле может содержаться следующая информация:

- "CDS, p0170" (Command Data Set – командный блок данных, число CDS)

  Пример:

  p1070[0] → главное заданное значение [командный блок данных 0]

  p1070[1] → главное заданное значение [командный блок данных 1], и т.п.
- "DDS, p0180" (Drive Data Set – блок данных привода, число DDS)
- "EDS, p0140" (Encoder Data Set – блок данных датчика, число EDS)
- "MDS, p0130" (Motor Data Set – блок данных двигателя, число MDS)
- "PDS, p0120" (Power unit Data Set – блок данных силовой части, число PDS)
- "p2615" (число кадров перемещения)

Блоки данных могут создаваться и удаляться только при установке p0010 = 15.

Указание

Информацию по блокам данных см. в следующей литературе:

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Функциональная схема

Параметр указан на этой функциональной схеме. На схеме представлена структура функции и связь этого параметра с другими параметрами.

P-группа (только при доступе через BOP (базовая панель оператора))

Указывает, к какой функциональной группе относится данный параметр. Нужную группу параметров можно настроить через p0004.

Указание

Параметр p0004 зависит от CU (имеется на управляющем модуле).

Единица измерения, группа единиц измерения и выбор единиц измерения

Стандартная единица параметра приведена в квадратных скобках после значений для «Мин», «Макс» и «Заводская установка».

Для параметров с переключаемой единицей измерения в поле «группа единиц измерения» и «выбор единиц измерения» указывается, к какой группе относится этот параметр и с помощью какого параметра можно изменить единицу измерения.

Пример:

Группа единиц измерения: 7_1, выбор единиц измерения: p0505

Параметр относится к группе 7_1 и единица может быть переключена через p0505.

Указание

Подробную информацию по переключению единиц измерения см. следующую литературу:

Литература: /FH1/ SINAMICS S120 Справочник по функциям привода

Литература: /BA3/ SINAMICS S150 Руководство по эксплуатации

Ниже перечислены все возможные группы единиц измерения и все возможные единицы измерения.

таблица 2-3 Группы единиц измерения (p0100)

Группа единиц измерения	Единицы измерения для p0100 =		Опорная величина для %
	0	1	
7_4	Нм	фунт-сила-фут	-
8_4	N	фунт-сила	-
14_2	W	л.с.	-
14_6	кВт	л.с.	-
14_13	Вт/A	л.с./A	-
14_14	Вт об/мин * 1000	л.с. об/мин * 1000	-
14_15	Вт/A^2	л.с./A^2	-
14_16	Вт $об^2$/мин * 1000^2	л.с. $об^2$/мин * 1000^2	-
25_1	кгм^2	фунт-$фут^2$	-
27_1	кг	фунт	-
28_1	Нм/A	фунт-сила * фут/A	-
29_1	Н/Аэфф	фунт-сила/Аэфф	-
30_1	м	фут	-
47_1	кВт с/K	л.с. с/K	-
48_1	Вт/K	л.с./K	-
48_2	Вт об/мин * 1000 K	л.с. об/мин * 1000 K	-
48_3	Вт $об^2$/мин * 1000^2K	л.с. $об^2$/мин * 1000^2K	-
50_1	K/Вт	K/л.с.	-

таблица 2-4 Группы единиц измерения (p0349)

Группа единиц измерения	Единицы измерения для p0349 =		Опорная величина для %
	1	2	
15_1	мгн	%	$\frac{1000 \cdot p0304}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{3} \cdot p0305 \cdot p0310}$
16_1	Ом	%	$\frac{p0304}{\sqrt{3} \cdot p0305}$

таблица 2-5 Группы единиц измерения (p0505)

Группа единиц измерения	Единицы измерения для p0505 =				Опорная величина для %
	1	2	3	4	
2_1	Гц	%	Гц	%	p2000
2_2	кГц	%	кГц	%	p2000
3_1	об/мин	%	об/мин	%	p2000
4_1	м/мин	%	фут/мин	%	p2000
4_2	м/мин	м/мин	фут/мин	фут/мин	-
5_1	Вэфф	%	Вэфф	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001
5_3	V	%	V	%	p2001
6_1	мАэфф	%	мАэфф	%	p2002
6_2	Аэфф	%	Аэфф	%	p2002
6_3	мА	%	мА	%	p2002
6_4	А	%	А	%	p2002
6_5	А	%	А	%	p2002
7_1	Нм	%	фунт-сила-фут	%	p2003
7_2	Нм	Нм	фунт-сила-фут	фунт-сила-фут	-
7_3	Нм	%	фунт-сила-фут	%	1.0
8_1	N	%	фунт-сила	%	p2003
8_2	N	N	фунт-сила	фунт-сила	-
8_3	N	%	фунт-сила	%	1.0
14_1	W	%	л.с.	%	r2004 (привод)
14_3	W	%	л.с.	%	r2004 (питание)
14_4	W	%	л.с.	%	r2004 (привод)
14_5	кВт	%	л.с.	%	r2004 (привод)
14_7	кВт	%	л.с.	%	r2004 (питание)
14_8	кВт	%	л.с.	%	r2004 (привод)

таблица 2-5 Группы единиц измерения (p0505), продолжение

Группа единиц измерения	Единицы измерения для p0505 =				Опорная величина для %
	1	2	3	4	
14_9	W	W	л.с.	л.с.	-
14_10	кВт	кВт	л.с.	л.с.	-
14_11	вар	%	вар	%	r2004
14_12	квар	%	квар	%	r2004
17_1	Нм*сек/рад	%	фунт-сила-фут с/рад	%	p2003/p2000
18_1	В/А	%	В/А	%	p2001/p2002
19_1	А/В	%	А/В	%	p2002/p2001
21_1	°C	°C	°F	°F	-
21_2	K	K	°F	°F	-
22_1	м/с^2	м/с^2	фут/сек^2	фут/сек^2	-
22_2	м/с^2	%	фут/сек^2	%	p2007
23_1	Вэфф с/м	Вэфф с/м	Вэфф с/фут	Вэфф с/фут	-
24_1	Нс/м	Нс/м	фунт-сила с/фут	фунт-сила с/фут	-
24_2	Нс/м	%	фунт-сила с/фут	%	p2003/p2000
26_1	м/с^3	м/с^3	фут/сек^3	фут/сек^3	-
39_1	1/с^2	%	1/с^2	%	p2007
49_1	Нм/рад	%	фунт-сила-фут/рад	%	p2003

таблица 2-6 Группа единиц измерения (p0595)

Группа единиц измерения	Единицы измерения для p0595 =		Опорная величина для %
	Значение	Единица	
9_1	Изменяемые значения и технологические единицы представлены в p0595.		

Значения параметров

Мин	Минимальное значение параметра [единица измерения]
Макс	Максимальное значение параметра [единица измерения]
Заводская установка	Значение при поставке [единица измерения]
	Для входного бинектора/коннектора указывается источник сигнала стандартного соединения BICO. Не индексированный выходной коннектор получает индекс [0].
	При первом вводе в эксплуатацию или восстановлении заводских установок для определенных параметров может отображаться другое значение (например , p1800). Причина: установка данного параметра зависит от окружения, в котором работает данный управляющий модуль (например , в зависимости от типа прибора, макроса, силовой части).

Указание

Макросы и их настройки для SINAMICS G150/G130/S150 описаны в следующей литературе:

Литература: Руководство по эксплуатации SINAMICS G150/G130/S150

Кроме типа двигателя

Указывает, для каких типов двигателей данный параметр не имеет значения.

ASM : Асинхронный двигатель

PMSM : Синхронный двигатель с возбуждением от перманентного магнита

REL : Реактивный двигатель, текстильное оборудование/двигатель SIEMOSYN

RESM : Синхронный реактивный двигатель

SESM : Синхронный двигатель с независимым возбуждением

Нормализация

Указание опорного значения, с которым автоматически пересчитывается значение сигнала при соединении BICO.

Имеются следующие опорные величины:

- p2000 … p2007: опорная частота вращения, опорное напряжение и т. п.
- PERCENT: 1.0 = 100 %
- 4000H: 4000 шестн. = 100 % (слово) или 4000 0000 шестн. = 100 % (двойное слово)
- p0514: нормирование специфич.

  См. описание p0514[0…9] и p0515[0…19] до p0524[0…19]

Экспертный список

Указание, содержится ли данный параметр в ПО для ввода в эксплуатацию в экспертном списке указанных приводных объектов.

1: Параметр имеется в экспертном списке.

0: Параметр отсутствует в экспертном списке.

ВНИМАНИЕ
Использование параметров, которые обозначены как "Экспертный список: 0" (параметры отсутствуют в экспертном списке), осуществляется под личную ответственность пользователя. Эти параметры и их функциональность не проверены, и по данному вопросу также не существует никакой дополнительно документации пользователя (например, описания функций). Кроме того, для этих параметров не гарантирована помощь от службы технической поддержки (горячая линия).

Описание

Пояснения к функции параметра.

Значения

Список возможных значений параметра.

Рекомендации

Информация по рекомендуемым установкам.

Индекс

Для параметров с индексом указываются наименование и значение каждого отдельного индекса.

Для значений параметров (мин, макс, заводская установка) для индексированных настраиваемых параметров действует:

- Мин, Макс:

  Диапазон установки и единица измерения действительны для всех индексов.

- Заводская установка:

  При одинаковой заводской установке для всех индексов указывается замещающий индекс 0 и единица измерения.

  Если у индексов различные заводские установки, все индексы указывают раздельно с соответствующими единицами измерения.

Битовое поле

В параметрах с битовыми полями для каждого бита указывается следующая информация:

- Номер бита и наименование сигнала
- Значение при состоянии сигнала 1 и 0
- Функциональная схема (опция)

  Сигнал представлен на этой функциональной схеме.

Зависимость

Условия, выполнение которых необходимо в комбинации с данным параметром. Также специальное взаимное влияние этого и других параметров.

При необходимости после "См. также:" отображается следующая информация:

- Перечень рассматриваемых дополнительно параметров.
- Перечень рассматриваемых ошибок и предупреждений.

Указания по технике безопасности

Важная информация, несоблюдение которой может привести к травмам и повреждению имущества.

Информация, которая поможет избежать проблем.

Полезная информация для пользователя.

Опасность 
Описание этого указания по технике безопасности находится в начале данного справочника, см. "Юридические указания (С. 4)".

Предупреждение 
Описание этого указания по технике безопасности находится в начале данного справочника, см. "Юридические указания (С. 4)".

Осторожно 
Описание этого указания по технике безопасности находится в начале данного справочника, см. "Юридические указания (С. 4)".

Внимание
Описание этого указания по технике безопасности находится в начале данного справочника, см. "Юридические указания (С. 4)".

Указание
Полезная информация для пользователя.

2.1.2 Диапазоны номеров параметров

Указание

Нижеследующие диапазоны номеров представляют собой обзор всех параметров семейства приводов SINAMICS.

Параметры изделия, которому посвящен данный справочник по параметрированию, подробно описаны в "Список параметров (C. 40)".

Параметры по номерам подразделяются на следующие диапазоны:

таблица 2-7 Диапазоны номеров у SINAMICS

Диапазон		Описание
с	до	
0000	0099	Управление и индикация
0100	0199	Ввод в эксплуатацию
0200	0299	Силовой блок
0300	0399	двигатель
0400	0499	Датчик
0500	0599	Технология и единицы, спец. параметры двигателя, измерительный щуп
0600	0699	Тепловой контроль, макс. ток, часы эксплуатации, параметры двигателя, центральный измерительный щуп
0700	0799	Клеммы управляющего модуля, измерительные разъемы
0800	0839	Блоки данных CDS, DDS, переключение двигателя
0840	0879	ЦПУ (например , источник сигналов для ВКЛ/ВЫКЛ1)
0880	0899	ESR, парковка, управляющие слова и статусные слова
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	Канал уставки (к примеру, задатчик интенсивности)
1200	1299	Функции (например , стояночный тормоз двигателя)
1300	1399	Управление U/f
1400	1799	Регулирование
1800	1899	Управляющий набор
1900	1999	Идентификация силового блока и двигателя
2000	2009	Исходные значения
2010	2099	Коммуникация (полевая шина)
2100	2139	Неисправности и предупреждения
2140	2199	Сигналы и контроли
2200	2359	Технологический регулятор
2360	2399	Каскадный режим, гибернация
2500	2699	Управление положением (LR) и простое позиционирование (EPOS)
2700	2719	Исходные значения индикации

таблица 2-7 Диапазоны номеров у SINAMICS, продолжение

Диапазон		Описание
с	до	
2720	2729	Силовой редуктор
2800	2819	Логические связи
2900	2930	Постоянные значения (например , процент, момент вращения)
3000	3099	Идентификация двигателя результаты
3100	3109	Часы реального времени (RTC)
3110	3199	Неисправности и предупреждения
3200	3299	Сигналы и контроли
3400	3659	Питание регулятор
3660	3699	Модуль измерения напряжения (VSM), модуль торможения внутренний
3700	3779	Расширенное управление позиционированием (APC)
3780	3819	Синхронизация
3820	3849	Фрикционная характеристика
3850	3899	Функции (например , длинный статор)
3900	3999	Управление
4000	4599	Терминальная плата, терминальный модуль (например , TB30, TM31)
4600	4699	Модуль датчика
4700	4799	Трассировка
4800	4849	Генератор функций
4950	4999	Приложение OA
5000	5169	Диагностика шпинделя
5200	5230	Фильтр уставки тока 5 ... 10 (r0108.21)
5400	5499	Статическое регулирование сети (например , генератор)
5500	5599	Динамическая поддержка сети (солн.)
5600	5614	PROFIenergy
5900	6999	SINAMICS GM/SM/GL/SL
7000	7499	Параллельное включение силовых частей
7500	7599	SINAMICS SM120
7700	7729	Внешние сообщения
7770	7789	NVRAM, системные параметры
7800	7839	Параметры чтения-записи EEPROM
7840	8399	Внутрисистемные параметры
8400	8449	Часы реального времени (RTC)
8500	8599	Управление данными и макросами
8600	8799	Шина CAN

таблица 2-7 Диапазоны номеров у SINAMICS, продолжение

Диапазон		Описание
с	до	
8800	8899	Плата связи Ethernet (CBE), PROFIdrive
8900	8999	Industrial Ethernet, PROFINET, CBE20
9000	9299	Топология
9300	9399	Safety Integrated
9400	9499	Целостность и сохранение параметров
9500	9899	Safety Integrated
9900	9949	Топология
9950	9999	Внутренняя диагностика
10000	10199	Safety Integrated
11000	11299	Свободный технологический регулятор 0. 1, 2
20000	20999	Свободные функциональные блоки (FBLOCKS)
21000	25999	Drive Control Chart (DCC)
50000	53999	SINAMICS DC MASTER (регулирование постоянного тока)
61000	61001	PROFINET

2.2 Список параметров

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus
Objects: CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

r0002 Управляющий модуль, рабочая индикация / CU раб_индикация

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	117	-

Описание: Рабочая индикация для устройства управления (CU).

Параметр:
0: Работа
10: Готовность к работе
20: Ожидать запуска
25: Ожидать автом.обновл. микропрогр.обеспеч.компонентов DRIVE-CLiQ
31: ПО для ввода в эксплуатацию загрузка активна
33: Устранить/квитировать ошибки топологии
34: Завершить режим ввода в эксплуатацию
35: Выполнить первый ввод в эксплуатацию
70: Инициализация
80: Сброс активен
99: Внутренняя программная ошибка
101: Задать топологию
111: Вставить приводной объект
112: Удалить приводной объект
113: Изменить номер приводного объекта
114: Изменить номер компонента
115: Выполнить загрузку параметров
117: Удалить компонет

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 Рабочая индикация привода / Рабочая индикация

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для привода.

Параметр:
0: Работа - все разрешено
10: Раб. режим- устан."Разрешение задания" = "1" (p1142, p1152)
12: Раб. режим-ЗИ зафиксирован, устан. "ЗИ старт"= 1" (p1141)
13: Рабочий режим - "Разрешить ЗИ" = установить "1" (p1140)
14: Работа - запирающий вентиль открывается, SS2, STOP C
16: Раб. режим-отменить тормож. с ВЫКЛ1 через "ВКЛ/ВЫКЛ1"="1"
17: Раб. режим-торм. с ВЫКЛ3 может быть прервано только с ВЫКЛ2
18: Раб. режим-торм. при ошибке, устранить ошибку, квитировать
21: Готовность к работе - установить "Разрешить работу" = "1"(p0852)
23: Готовность - установить "Давление в системе" = "1" (p0864)
31: Готовность к включению - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0/1" (p0840)
35: Блокир. включения - выполнить первый ввод в эксплуатацию (p0010)
41: Блокировка включения - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0" (p0840)
42: Блокир. включения - установить "ГВ/ВЫКЛ2" = "1" (p0844, p0845)
43: Блокир. включения - установить "ГВ/ВЫКЛ3" = "1" (p0848, p0849)
44: Блокировка включения - подать 24 В на клемму STO (HW)
45: Блокировка вкл.-устран. ошибки, квитировать ошибку, STO
46: Блокировка включения - завершить режим IBN (p0009, p0010)
60: приводной объект деактивирован/не готов к работе
70: Инициализация
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Зависимость: См. также: r0046

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

Примеч: BB: условие работы
EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)
ЗИ: задатчик интенсивности
IBN: ввод в эксплуатацию
IDдвиг: идентификация данных двигателя
SS2: Safe Stop 2 (безопасный стоп 2)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

r0002 Рабочая индикация привода / Рабочая индикация

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для привода.

Параметр:
0: Работа - все разрешено
10: Раб. режим- устан."Разрешение задания" = "1" (p1142, p1152)
11: Раб. режим-"Разреш. регул. числа об."=устан. "1" (p0856)
12: Раб. режим-ЗИ зафиксирован, устан. "ЗИ старт"= 1" (p1141)
13: Рабочий режим - "Разрешить ЗИ" = установить "1" (p1140)
14: Работа - IDдвиг., возбуждение или отпуск.торм.,SS2, STOP C
15: Рабочий режим - отпустить тормоз (p1215)
16: Раб. режим-отменить тормож. с ВЫКЛ1 через "ВКЛ/ВЫКЛ1"="1"
17: Раб. режим-торм. с ВЫКЛ3 может быть прервано только с ВЫКЛ2
18: Раб. режим-торм. при ошибке, устранить ошибку, квитировать
19: Работа - акт. кор. замыкание якоря/тормоз DC (p1230, p1231)
21: Готовность к работе - установить "Разрешить работу" = "1"(p0852)
22: Готовность к работе - идет размагничивание (p0347)
23: Готов. к работе - "УП работает" = установить "1" (p0864)
31: Готовность к включению - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0/1" (p0840)
35: Блокир. включения - выполнить первый ввод в эксплуатацию (p0010)
41: Блокировка включения - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0" (p0840)
42: Блокир. включения - установить "ГВ/ВЫКЛ2" = "1" (p0844, p0845)
43: Блокировка включ. -установить "ГР/ВЫКЛ3"="1" (p0848, p0849)
44: Блокировка включения - подать 24 В на клемму STO (HW)
45: Блокировка вкл.-устран. ошибки, квитировать ошибку, STO
46: Блокировка включения - завершить режим IBN (p0009, p0010)
60: приводной объект деактивирован/не готов к работе
70: Инициализация
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Зависимость: См. также: r0046

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

Примеч: BB: условие работы
EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)
ЗИ: задатчик интенсивности
IBN: ввод в эксплуатацию
IDдвиг: идентификация данных двигателя
SS2: Safe Stop 2 (безопасный стоп 2)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

r0002 Устройство питания, рабочая индикация / INF раб_индикация

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для устройства питания.

Параметр:
0: Работа - все разрешено
21: Готовность к работе - установить "Разрешить работу" = "1"(p0852)
31: Готовность к включению - выполняется подзаряд (p0857)
32: Готовность к включению - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0/1" (p0840)
35: Блокир. включения - выполнить первый ввод в эксплуатацию (p0010)
41: Блокировка включения - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0" (p0840)
42: Блокир. включения - установить "ГВ/ВЫКЛ2" = "1" (p0844, p0845)
44: Блокировка включения - подать 24 В на клемму EP (аппаратное об.)
45: Блокир. включ. - устранить причину неполадки, квитировать ошибку
46: Блокировка включения - завершить режим IBN (p0009, p0010)
60: Устройство питания деактивировано/не готово к работе
70: Инициализация
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Зависимость: См. также: r0046

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

Примеч: BB: условие работы
EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)
IBN: ввод в эксплуатацию

r0002 Устройство питания, рабочая индикация / INF раб_индикация

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для устройства питания.

Параметр:
0: Работа - все разрешено
31: Готовность к включению - выполняется подзаряд (p0857)
32: Готовность к включению - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0/1" (p0840)
35: Блокир. включения - выполнить первый ввод в эксплуатацию (p0010)
41: Блокировка включения - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0" (p0840)
42: Блокир. включения - установить "ГВ/ВЫКЛ2" = "1" (p0844, p0845)
44: Блокировка включения - подать 24 В на клемму EP (аппаратное об.)
45: Блокир. включ. - устранить причину неполадки, квитировать ошибку
46: Блокировка включения - завершить режим IBN (p0009, p0010)
60: Устройство питания деактивировано/не готово к работе
70: Инициализация
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Зависимость: См. также: r0046

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

Примеч: BB: условие работы
IBN: ввод в эксплуатацию

r0002 TM120 индикация режимов / TM120 раб_инд

TM120

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 120 (TM120).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM15 индикация режимов / TM15 раб.индикация

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 15 (TM15).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM150 индикация режимов / TM150 раб_инд

TM150	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 150 (TM150).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM15DI/DO рабочая индикация / TM15D раб_инд

TM15DI_DO	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 15 (TM15).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM17 индикация режимов / TM17 раб.индикация

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 17 (TM17).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM31 индикация режимов / TM31 раб.индикация

TM31	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 31 (TM31).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM41 индикация режимов / TM41 раб.индикация

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 41 (TM41).

Параметр:
0: Работа - все разрешено
10: Раб. режим-"Разрешение задания"=устан. "1" (p1142)
12: Раб. режим-ЗИ зафиксирован, устан. "ЗИ старт"= 1" (p1141)
13: Рабочий режим - "Разрешить ЗИ" = установить "1" (p1140)
18: Раб. режим-торм. при ошибке, устранить ошибку, квитировать
21: Готовность к работе - установить "Разрешить работу" = "1"(p0852)
31: Готовность к включению - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "0/1" (p0840)
41: Блокировка включения - установить "ВКЛ/ВЫКЛ1" = "1/0" (p0840)
42: Блокировка включения - установить "ГВ/ВЫКЛ2" = "1" (p0844)
43: Блокировка включения - установить "ГВ/ВЫКЛ3" = "1" (p0848)
45: Блокир. включ. - устранить причину неполадки, квитировать ошибку
46: Блокировка включения - завершить режим IBN (p0009, p0010)
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

Примеч: ВВ: условие работы
ЗИ: задатчик интенсивности
IBN: ввод в эксплуатацию

r0002 TB30 рабочая индикация / TB30 раб.индикация

TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминальной платы 30 (TB30).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
60: Ошибка
70: Инициализация
80: Сброс активен
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать запуска
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 TM54F индикация режимов / TM54F раб_инд

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для терминального модуля 54F (TM54F).

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

r0002 Датчик DO рабочая индикация / Датчик DO раб_инд

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для датчика приводного объекта.

Параметр:
0: Датчик в циклическом режиме
35: Выполнить первый ввод в эксплуатацию (p0010)
45: Устранить причину неполадки, квитировать ошибку
46: Завершить режим IBN (p0009, p0010)
60: Датчик деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

r0002 DRIVE-CLiQ Hub рабочая индикация / Hub раб_индикация

HUB

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	250	-

Описание: Рабочая индикация для DRIVE-CLiQ Hub Module.

Параметр:
0: Модуль в циклическом режиме
40: Модуль не в циклическом режиме
50: Предупреждение
60: Ошибка
70: Инициализация
120: Модуль деактивирован
200: Ожидать загрузки/субзагрузки
250: Устройство сигнализирует ошибку топологии

Внимание: В случае нескольких отсутствующих разрешений индицируется соответствующее значение со старшим номером.

p0003 BOP степень доступа / BOP степ_доступа

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1, U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	4	1

Описание: Установка степени доступа для чтения и записи параметров через базовую панель оператора (BOP).

Параметр:
1: Стандарт
2: Расширенный
3: Эксперт
4: Сервис

Примеч: Более высокий уровень доступа включает в себя и более низкие.
Уровень доступа 1 (стандарт):
Параметры для простых возможностей управления.
Уровень доступа 2 (расширенный):
Параметры для управления базовыми функциями устройства.
Уровень доступа 3 (эксперты):
Для этих параметров необходимы знания на уровне эксперта (к примеру, по параметрированию BICO).
Уровень доступа 4 (сервис):
Для этих параметров авторизованный сервисный персонал должен ввести соответствующий пароль (p3950).

p0004 BOP фильтр индикации / BOP фильтр индикац

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	0

Описание: Установка фильтра индикации для параметров для базовой панели оператора (BOP).

Параметр:
0: Все параметры
1: Индикации, сигналы
2: Силовая часть
3: Двигатель
4: Датчик/датчик положения
5: Технологии/единицы
7: Цифровые входы/выходы, команды, ЦПУ
8: Аналоговые входы/выходы
10: Канал задания/задатчик интенсивности
12: Функции
13: Управление U/f
14: Регулирование
15: Блоки данных
17: Простой позиционер
18: Система управления
19: Идентификация двигателя
20: Коммуникация
21: ошибки, предупреждения, контроли
25: Управление положением
28: Свободные функциональные блоки
47: Трассировка и генератор функций
50: Технологические расширения
90: Топология
95: Safety Integrated
98: Командные блоки данных (Command Data Set, CDS)
99: Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS)

Зависимость: См. также: p0003

Внимание: Фильтр индикации через p0004 только при p0009 и p0010 = 0 обеспечивает точную фильтрацию и индикацию соответствующих параметров.

Примеч: Для фильтра индикации через p0004 имеет значение и установленная степень защиты через p0003.
Примеры (допущение: p0009 = p0010 = 0):
p0003 = 1, p0004 = 3
--> Индицируются только параметры для двигателя со степенью защиты 1.
p0003 = 2, p0004 = 3
--> Индицируются только параметры для двигателя со степенью защиты 1 и 2.

p0005[0...1] BOP выбор рабочей индикации / BOP выбор раб.инд.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned16
P-группа: -
Не для двиг.типа: -
Мин
0

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
65535

Ур. доступа: 2
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
[0] 2
[1] 0

Описание: Устновка номера параметра и индекса параметра для индикации при p0006 = 2, 4 для базовой панели оператора (BOP).

Примеры для приводного объекта SERVO:

p0005[0] = 21, p0005[1] = 0: сглаженное фактическое значение скорости (r0021)

p0005[0] = 25, p0005[1] = 0: сглаженное выходное напряжение (r0025)

Индекс: [0] = Номер параметра
[1] = Индекс параметра

Зависимость: См. также: p0006

Примеч: Принцип действий

1.

Установить в индексе 0 номер индицируемого параметра. Возможна установка только параметров наблюдения (параметры только для чтения), которые имеются и для актуального приводного объекта.

Если установленный номер параметра не индексирован или в индексе 1 стоит индекс, выходящий за пределы действующего диапазона установленного параметра, то индекс 1 автоматически устанавливается на 0.

2.

Установить в индексе 1 индекс, относящийся к установленным в индексе 0 параметрам. Допустимые изменения в индексе 1 всегда зависят от установленного в индексе 0 номера параметра.

p0006 BOP режим рабочей индикации / BOP реж.раб.индик.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, HLA, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB

Изменяемо U, T
Тип данн. Integer16
P-группа: -
Не для двиг.типа: -
Мин
4

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
4

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
4

Описание: Установка режима рабочей индикации для базовой панели оператора (BOP) в рабочих состояниях "Готов к работе" и "Работа".

Параметр: 4: p0005

Зависимость: См. также: p0005

Примеч: Режим 0 ... 3 может быть выбран только при наличии r0020, r0021 на приводном объекте.

Режим 4 доступен для всех приводных объектов.

p0006 BOP режим рабочей индикации / BOP реж.раб.индик.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	4

Описание: Установка режима рабочей индикации для базовой панели оператора (BOP) в рабочих состояниях "Готов к работе" и "Работа".

Параметр:
0: Работа --> r0021, иначе r0020 <--> r0021
1: Работа --> r0021, иначе r0020
2: Работа --> p0005, иначе p0005 <--> r0020
3: Работа --> r0002, иначе r0002 <--> r0020
4: p0005

Зависимость: См. также: p0005

Примеч: Режим 0 ... 3 может быть выбран только при наличии r0020, r0021 на приводном объекте.
Режим 4 доступен для всех приводных объектов.

p0007 BOP фоновая подсветка / BOP подсветка

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [c]	2000 [c]	0 [c]

Описание: Установка времени задержки до отключения фоновой подсветки базовой панели оператора (BOP).
Если не происходит нажатия клавиш, то по истечении этого времени фоновая подсветка отключается автоматически.

Примеч: p0007 = 0: фоновая подсветка включена постоянно (заводская установка).

p0008 BOP приводной объект после запуска / BOP DO после зап.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	65535	1

Описание: Установка необходимого приводного объекта, активного сразу после запуска на базовой панели оператора (BOP).

Примеч: Значение из p0008 инициализирует дисплей на базовой панели оператора (BOP) вверху слева после запуска.
Приводной объект устройство управления выбирается через значение 1.

p0009 Ввод в эксплуатацию устройств, фильтр параметров / IBN уст-в фил.пар.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10000	1

Описание: Установка базового ввода в эксплуатацию устройств и приводов.
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые возможна запись на различных этапах ввода в эксплуатацию.

Параметр:

0: Готовность к работе
1: Конфигурация устройств
2: Определение типа привода/функционального модуля
3: Базовая конфигурация привода
4: Базовая конфигурация блока данных
29: Загрузка устройств
30: Сброс параметров
50: Конфигурирование технологического расширения
55: Установка технологического расширения
101: Задача топологии
111: Вставить приводной объект
112: Удалить приводной объект
113: Изменить номер приводного объекта
114: Изменить номер компонента
115: Загрузка параметров
117: Удалить компонет
10000: Готов (асинхр.)

Внимание:

По p0009 = 0:

Проверка и расчет могут занять много времени, поэтому при неблагоприятных условиях коммуникация с ПО для ввода в эксплуатацию отменяется. Поэтому в качестве альтернативы можно использовать p0009 = 10000.

По p0009 = 10000:

После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Приводы могут быть включены только за рамками ввода в эксплуатацию устройств (разрешение инвертора). Для этого необходимо p0009 = 0 (готовность) и отдельные приводные объекты уже должны быть введены в эксплуатацию (p0010).

p0009 = 0: Готовность

При переходе в это состояние конфигурирования устройств проверяется и ввод в эксплуатацию завершается (возможен перезапуск).

p0009 = 1: Конфигурирование устройств

При первом вводе в эксплуатацию устройства оно после запуска находится в состоянии "Конфигурирование устройств" Для запуска внутреннего автоматического первого ввода в эксплуатацию устройства установить p0009 = 0 (готовность), после того как прежде был передан идентификатор для фактической топологии (r0098) в идентификатор для заданной топологии (p0099). Для этого достаточно установить единственное значение индекса из p0099[x] равным r0098[x]. До завершения ввода устройства в эксплуатацию изменение других параметров невозможно. После выполнения первого ввода в эксплуатацию, при необходимости в этом состоянии могут быть настроены другие базовые параметры конфигурации устройства (напр., базовое время выборки в p0110).

p0009 = 2: Определение типа привода/функционального модуля

В этом состоянии можно изменять или выбирать типы приводных объектов и/или функциональные модули для отдельных приводных объектов. Для этого через p0107[0...15] можно установить тип приводного объекта, а через p0108[0...15] функциональный модуль (см. p0101[0...15]).

p0009 = 3: Базовое конфигурирование привода

В этом состоянии, после первоначального ввода в эксплуатацию устройства, для отдельных приводных объектов могут быть выполнены базовые настройки (к примеру, времена выборки в p0111, p0112, p0115 и число блоков данных в p0120, p0130, p0140, p0170, p0180).

p0009 = 4: Базовое конфигурирование блоков данных

В этом состоянии, после первого ввода в эксплуатацию устройства, для отдельных приводных объектов могут быть выполнены настройки касательно согласования компонентов (p0121, p0131, p0141, p0151, p0161) с отдельными блоками данных и согласования силовой части, двигателя и датчика с блоками данных привода (p0185, ...).

p0009 = 29: Загрузка устройств

В случае загрузки через ПО для ввода в эксплуатацию, устройство автоматически переводится в это состояние. После завершения загрузки автоматически устанавливается p0009 = 0 (готовность). Ручная установка p0009 на это значение блокируется.

p0009 = 30: Сброс параметров

Для возврата всего устройства в состояние "Первый ввод в эксплуатацию" или загрузки сохраненных с p0977 параметров, сначала необходимо установить p0009 на это значение. После можно изменить p0976 на требуемое значение.

p0009 = 50: Конфигурирование технологического расширения

После первого ввода в эксплуатацию устройства, в этом состоянии можно активировать/деактивировать технологические расширения для отдельных приводных объектов (p4956).

p0009 = 55: Установка технологического расширения

В этом состоянии возможна установка/удаление технологических расширений.

p0009 = 101: Установка топологии

В этом состоянии можно установить заданную топологию DRIVE-CLiQ через p9902 и p9903.

p0009 = 111: Вставка приводного объекта

Это состояние позволяет вставлять новые приводные объекты через p9911.

p0009 = 112: Удаление приводного объекта

Это состояние, после первого ввода в эксплуатацию устройства, позволяет удалять уже существующие приводные объекты через p9912.

p0009 = 113: Изменение номера приводного объекта

Это состояние, после первого ввода в эксплуатацию устройства, позволяет изменять номера существующих приводных объектов через p9913.

p0009 = 114: Изменение номера компонента

Это состояние, после первого ввода в эксплуатацию устройства, позволяет изменять номера существующих компонентов через p9914.

p0009 = 115: Загрузка параметров

Это состояние обеспечивает полный ввод в эксплуатацию устройства и привода через службы параметров.

p0009 = 117: Удаление компонента

Это состояние позволяет удалять компоненты через p9917 после первого ввода в эксплуатацию устройства.

p0009 = 10000: Готовность (асинхр.)

При переходе в это состояние выполняется внутренняя установка p0009 = 0. Оставшиеся расчеты и проверки выполняются в фоне (асинхронно).

p0010 Привод, ввод в эксплуатацию, фильтр параметров / Привод IBN фил.пар

HLA

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10000	1

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию привода.

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Параметр:
0: Готовность к работе
1: Быстрый ввод в эксплуатацию
2: Ввод вентиля в эксплуатацию
3: Ввод цилиндра в эксплуатацию
4: Ввод в эксплуатацию датчика
5: Технологическое приложение/единицы
11: Функциональные модули
15: Блоки данных
17: Ввод в эксплуатацию простого позиционирования
25: Ввод в эксплуатацию управления положением
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров
95: Safety Integrated ввод в эксплуатацию
10000: Готовность с немедленным подтверждением

Примеч: Привод может быть включен только за рамками ввода в эксплуатацию устройств (разрешение инвертора). Для этого настоящий параметр должен стоять на 0.

Посредством установки p3900 отличным от 0 быстрый ввод в эксплуатацию завершается и этот параметр автоматически устанавливается на 0.

Принцип действий при "Сбросить параметр": Установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 Привод, ввод в эксплуатацию, фильтр параметров / Привод IBN фил.пар

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800, 2818
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10000	1

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию привода.

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Параметр:
0: Готовность к работе
1: Быстрый ввод в эксплуатацию
2: Ввод в эксплуатацию силовой части
3: Ввод в эксплуатацию двигателя
4: Ввод в эксплуатацию датчика
5: Технологическое приложение/единицы
15: Блоки данных
17: Ввод в эксплуатацию простого позиционирования
25: Ввод в эксплуатацию управления положением
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров
95: Safety Integrated ввод в эксплуатацию
10000: Готовность с немедленным подтверждением

Внимание: При p0010 = 10000 действует:

После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Включение привода возможно только за рамками процесса ввода привода в эксплуатацию (разрешение инвертора). Для этого параметр должен быть установлен на 0.

Посредством установки p3900 отличным от 0 быстрый ввод в эксплуатацию завершается, и этот параметр автоматически устанавливается на 0.

Принцип действий при "Сбросить параметр": Установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 = 10000 соответствует p0010 = 0. В отличие от p0010 = 0 изменение параметра применяется сразу же и вычисления выполняются в фоне. При выполнении вычислений другие изменения параметров заблокированы.

p0010 Устройство питания, ввод в эксплуатацию, фильтр параметров / INF IBN фил.пар.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	1

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию устройства питания.

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Параметр:
0: Готовность к работе
1: Быстрый ввод в эксплуатацию
2: Ввод в эксплуатацию силовой части
5: Технологическое приложение/единицы
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Примеч: Включение привода возможно только за рамками процесса ввода привода в эксплуатацию (разрешение инвертора). Для этого параметр должен быть установлен на 0.

В конце быстрого ввода в экспуатацию с помощью p3900 отличного от 0 этот параметр автоматически сбрасывается на 0.

Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM120 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM120 IBN фил.пар.

TM120

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 120 (TM120).

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30

Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM15 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM15 IBN фил.пар.

TM15

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 15 (TM15).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30
Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM150 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM150 IBN фил.пар.

TM150

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 150 (TM150).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30
Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM15DI/DO, ввод в эксплуатацию, фильтр параметров / TM15D IBN фил.пар.

TM15DI_DO

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 15 (TM15).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30
Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM17 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM17 IBN фил.пар.

TM17	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 17 (TM17).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30
Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM31 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM31 IBN фил.пар.

TM31	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 31 (TM31).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Возможны только следующие значения: p0010 = 0, 30
Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM41 ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM41 IBN фил.пар.

TM41	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 41 (TM41).
Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.
Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
4: Ввод в эксплуатацию датчика
5: Технологическое приложение/единицы
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TB30, ввод в эксплуатацию, фильтр параметров / TB30 IBN фил.пар.

TB30	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминальной платы 30 (TB30).

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 TM54F ввод в эксплуатацию фильтр параметров / TM54F IBN фил.пар.

TM54F_MA	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2891
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	95	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию терминального модуля 54F (TM54F).

Посредством соответствующей установки этого параметра отфильтровываются те параметры, в которые на различных этапах ввода в эксплуатацию возможна запись.

Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию обращений чтения.

Параметр:
0: Готовность к работе
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров
95: Safety Integrated ввод в эксплуатацию

Зависимость: См. также: p0970

Примеч: Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0010 Датчик DO ввод в эксплуатацию фильтра параметров / ДатDO IBN пар_фил.

ENC	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	30	0

Описание: Установка фильтра параметров для ввода в эксплуатацию датчика приводного объекта.

Через соответствующую установку этого параметра отфильтровываются те параметры, которые могут записываться на различных этапах ввода в эксплуатацию.

Для BOP эта установка вызывает и фильтрацию доступов на чтение.

Параметр:
0: Готовность к работе
4: Ввод в эксплуатацию датчика
5: Технологическое приложение/единицы
29: Только для внутренних целей Siemens
30: Сброс параметров

Примеч: Принцип действий при "Сбросе параметров": установить p0010 = 30 и p0970 = 1.

p0011 BOP ввод пароля (p0013) / BOP вв.пароля p13

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка пароля для базовой панели оператора (BOP).

Зависимость: См. также: p0012, p0013

p0012 BOP подтверждение пароля (p0013) / BOP подтв.пар. p13

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Подтверждение пароля для базовой панели оператора (BOP).

Зависимость: См. также: p0011, p0013

p0013[0...49] BOP определенный пользователем список / BOP список

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка необходимых параметров для чтения и записи через базовую панель оператора (BOP).
Активация:
1. p0003 = 3 (эксперт).
2. p0013[0...49] = желаемый номер параметра.
3. При необходимости ввести p0011 = пароль, чтобы не допустить не авторизованной деактивации.
4. p0016 = 1 --> активирует установленный определенный пользователем список.

Деактивация/изменение:
1. p0003 = 3 (эксперт).
2. При необходимости p0012 = p0011, для авторизации для изменения или деактивации списка.
3. При необходимости p0013[0...49] = желаемый номер параметра.
4. p0016 = 1 --> активирует измененный определенный пользователем список.
5. p0003 = 0 --> деактивирует определенный пользователем список.

Зависимость: См. также: p0009, p0011, p0012, p0976

Примеч: К следующим параметрам на приводном объекте Управляющий модуль всегда возможен доступ по чтению и записи:
- p0003 (степень доступа)
- p0009 (ввод в эксплуатацию устройств, фильтр параметров)
- p0012 (BOP подтверждение пароля (p0013))

Для определенного пользователем списка действует:
- Защита паролем имеется только приводном объекте Управляющий модуль и действует для всех приводных объектов.
- p0013 для всех приводных объектов не может быть включен определенный пользователем список.
- p0003, p0009, p0011, p0012, p0976 для приводного объекта Управляющий модуль не могут быть включены в определенный пользователем список.
- Удаление и деактивация определенного пользователем списка возможно через "Восстановление заводской установки".

Значение 0 означает: пустая строка.

p0015 Макрос привода / Макрос привода

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S120_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.
Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.
Пример:
p0015 = 6 --> файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0700, p1000, p1500, r8570

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8570. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8570 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.

p0015 Макрос привода / Макрос привода

CU_S150_PN, CU_S150_DP

Изменяемо C1	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	1

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.
Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.
Пример:
p0015 = 6 --> файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0700, p1000, p1500, r8570

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8570. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8570 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.

p0015 Макрос приводной объект / Макрос DO

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150

Изменяемо C2(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.

Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.

Пример:

p0015 = 6 --> файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0700, p1000, p1500, r8570

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае ошибки ошибки не выводятся!

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8570. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8570 отсутствует.

Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.

p0016 BOP активировать определенный пользователем список / BOP спис польз.акт

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C1, U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для активации/деактивации определенного пользователем списка для базовой панели оператора (BOP).

При p0016 = 1 возможен только доступ к параметрам в списке параметров (p0013).

Параметр:
0: BOP определенный пользователем список деактивирован
1: BOP определенный пользователем список активирован

Зависимость: См. также: p0011, p0012, p0013

Примеч: Определенный пользователем список может быть деактивирован только при p0011 = p0012.

r0018 Версия микропрограммного обеспечения устройства управления / CU версия микр.об.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения устройства управления.

Зависимость: См. также: r0128, r0148, r0158, r0197, r0198

Примеч: Пример:

Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0019.0...14 CO/BO: Управляющее слово BOP / Упр. слово STW BOP

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9912
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова для базовой панели оператора (BOP).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1)	ВКЛ	ВЫКЛ (ВЫКЛ1)	-
01	Нет выбега / выбег (ВЫКЛ2)	Нет выбега	Выбег (ВЫКЛ2)	-
02	Нет быстрого останова / быстрый останов (ВЫКЛ3)	Нет быстр.останова	Быст.остан.(ВЫКЛ3)	-
07	Квитировать ошибку (0 -> 1)	Да	Нет	-
13	Моторпотенциометр выше	Да	Нет	-
14	Моторпотенциометр ниже	Да	Нет	-

r0020 Сглаженное задание скорости / v_зад сглаж.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального сглаженного заднного значения скорости на входе регулятора скорости.

Зависимость: См. также: r0060

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Доступно сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) задание скорости.

r0020 Задание числа оборотов сглаженное / n_зад сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5020, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуального сглаженного задания числа оборотов на входе регулятора числа оборотов или характеристики U/f (после интерполятора).

Зависимость: См. также: r0060

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мсек

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Доступно сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) заданное значение частоты вращения.

r0020 Сглаженное задание скорости / v_зад сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5020, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального сглаженного задания скорости на входе регулятора скорости или характеристики U/f (после интерполятора).

Зависимость: См. также: r0060
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) задание скорости.

r0021 CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения скорости поршня.
Зависимость: См. также: r0022, r0063
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0021, r0022) и не сглаженное (r0063) фактическое значение скорости.

r0021 CO: Фактическое значение числа оборотов, сглаженное / n_фкт сглаж.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения частоты вращения двигателя.
Зависимость: См. также: r0022, r0063
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как величина индикации.
Фактическое значение частоты вращения доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0063).

r0021 CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения скорости двигателя.
Зависимость: См. также: r0022, r0063
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0021, r0022) и не сглаженное (r0063) фактическое значение скорости.

r0021 CO: Фактическое значение числа оборотов, сглаженное / n_фкт сглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения частоты вращения двигателя.
Частотные составляющие из компенсации скольжения (для асинхронных двигателей) не включены.

Зависимость: См. также: r0022, r0063

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как величина индикации.
Фактическое значение частоты вращения доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0063).

r0022 Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения скорости поршня.

Зависимость: См. также: r0021, r0063

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0021, r0022) и не сглаженное (r0063) фактическое значение скорости.

r0022 Фактическое значение числа оборотов 1/мин сглаженное / n_фкт 1/мин сглаж

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения числа оборотов двигателя.
r0022 идентичен r0021, но его единица всегда 1/мин и, в отличие от r0021, переключение невозможно.

Зависимость: См. также: r0021, r0063

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как величина индикации.
Фактическое значение частоты вращения доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0063).

r0022 Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения скорости двигателя.

Зависимость: См. также: r0021, r0063

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0021, r0022) и не сглаженное (r0063) фактическое значение скорости.

r0022 Фактическое значение числа оборотов 1/мин сглаженное / n_фкт 1/мин сглаж

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения скорости двигателя.
Частотные составляющие из компенсации скольжения (для асинхронных двигателей) не включены
r0022 идентичен r0021, но его единица всегда об/мин и в отличие от r0021 нет возможности переключения.
Зависимость: См. также: r0021, r0063
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как величина индикации.
Фактическое значение частоты вращения доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0063).

r0024 Сглаженная выходная частота / f_вых.сглаж.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5300, 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация сглаженное выходной частоты.
Зависимость: См. также: r0066
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступна сглаженная (r0024) и не сглаженная (r0066) выходная частота.

r0024 Сглаженная выходная частота / f_вых.сглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация сглаженной выходной частоты.
Частотные составляющие из компенсации скольжения (для асинхронных двигателей) включены.
Зависимость: См. также: r0066
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступна сглаженная (r0024) и не сглаженная (r0066) выходная частота.

r0024 CO: Частота сети сглаженная / f_сеть сглаж.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженное частоты сети.

Зависимость: См. также: r0066

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мсек

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Частоты сети доступна сглаженной (r0024) и не сглаженной (r0066).

Положительный знак частоты получается при правильной последовательности подключения фаз сети U, V и W.

Отрицательный знак частоты получается при спутывании 3 фаз сети и обозначает тем самым отрицательное направление вращающегося поля 3-фазного напряжения сети.

r0025 CO: Сглаженное выходное напряжение / U_вых.сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6300, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация сглаженного выходного напряжения силовой части.

Зависимость: См. также: r0072

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мсек

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Доступно сглаженное (r0025) и не сглаженное (r0072) выходное напряжение.

r0025[0...4] CO: Входное напряжение сглаженное / U_вход сглаж.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженных фактических значений входного напряжения.

Индекс: [0] = Входные клеммы силовой части (модель)
[1] = Входные клеммы сетевого фильтра (VSM)
[2] = Источник напряжения сети (модель)
[3] = Источник напряжения сети сглаж. (модель)
[4] = Источник напряжения сети сильно сглаж. (модель)

Зависимость: См. также: r0072

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мс
Сигналы не подходят в качестве технологической переменной, а могут использоваться только как отображаемые величины.
Входные напряжения доступны сглаженными (r0025) и не сглаженными (r0072).
По r0025[0]:
Импульсное напряжение на сетевых входных клеммах силовой части.
Значение вычисляется из глубины модуляции r0074 и поэтому является правильным только в регулируемом режиме и при разрешенных импульсах.
По r0025[1]:
Величина напряжения на входных клеммах сетевого фильтра или в точке подключения модуля измерения напряжения (VSM).
Если VSM не подключен, то величина вычисляется из измеренных значений VSM r3661 и r3662 и поэтому равна 0.
По r0025[2]:
Оценочное значение для напряжения источника, рассчитываемого в модели напряжения S-PLL.
По r0025[3]:
Сглаженное отображаемое значение отфильтрованного задающего напряжения из r0072[3].
По r0025[4]:
Сглаженное отображаемое значение отфильтрованного задающего напряжения из r0072[4].

r0026 CO: Напряжение промежуточного контура сглаженное / Vdc сглаж.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 8750, 8850, 8950
P-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения напряжения промежуточного контура.
Зависимость: См. также: r0070
Внимание: Для SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) действует:
Измерение напряжения промежуточного контура < 200 В не выводит для блока питания (к примеру, PM340) действительного измеренного значения. В этом случае при наличии внешнего источника питания 24В в параметре индикации показывается значение в около 24 В.
Примеч: SERVO, VECTOR: постоянная времени сглаживания = 100 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0026 CO: Напряжение промежуточного контура сглаженное / Vdc сглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6799, 8750, 8850, 8950
P-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения напряжения промежуточного контура.
Зависимость: См. также: r0070
Внимание: Для SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) действует:
Измерение напряжения промежуточного контура < 200 В не выводит для блока питания (к примеру, PM340) действительного измеренного значения. В этом случае при наличии внешнего источника питания 24В в параметре индикации показывается значение в около 24 В.
Примеч: SERVO, VECTOR: постоянная времени сглаживания = 100 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0026 CO: Напряжение промежуточного контура сглаженное / Vdc сглаж.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: r0070

Внимание: Для диагностики или обработки динамических характеристик этот сглаженный сигнал не подходит. Использовать для этого несглаженное значение.

Примеч: A_INF, B_INF, S_INF: постоянная времени сглаживания = 300 мсек

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Доступно сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0027 CO: Фактическое значение тока, величина сглаженная / I_фкт сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения тока.

Зависимость: См. также: r0068

Внимание: Для диагностики или обработки динамических характеристик этот сглаженный сигнал не подходит. Использовать для этого несглаженное значение.

Примеч: A_INF, S_INF, VECTOR: постоянная времени сглаживания = 300 мс

SERVO: постоянная времени сглаживания = 100 мс

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Величина фактического значения тока доступна сглаженной (r0027) и несглаженной (r0068).

r0027 CO: Фактическое значение тока, величина сглаженная / I_фкт сглаж.

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_4	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [А]	- [А]	- [А]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения тока.

Зависимость: См. также: r0068

Внимание: Для диагностики или обработки динамических характеристик этот сглаженный сигнал не подходит. Использовать для этого несглаженное значение.

Для базовых модулей питания формата шасси индицированное значение недействительно, т.е. у этих устройств отсутствует регистрация тока.

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мс

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Величина фактического значения тока доступна сглаженной (r0027) и несглаженной (r0068).

r0028 Глубина модуляции сглаженная / Глуб_модул сглаж

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения глубины модуляции.

Зависимость: См. также: r0074

Примеч: A_INF: постоянная времени сглаживания = 300 мсек
SERVO, VECTOR: постоянная времени сглаживания = 100 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Глубина модуляции доступна сглаженной (r0028) и не сглаженной (r0074).

r0029 Сглаженное полеобразующее фактическое значение тока / Id_фкт сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного полеобразующего фактического значения тока.

Зависимость: См. также: r0076

Примеч: SERVO: постоянная времени сглаживания = 100 мсек
VECTOR: постоянная времени сглаживания = 300 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0029) и не сглаженное (r0076) полеобразующее фактическое значение тока.

r0029 Фактическое значение реактивного тока сглаженное / I_реактивн.сглаж.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения компонента реактивного тока.

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0029) и не сглаженное (r0076) фактическое значение реактивного тока.

r0030 Сглаженное фактическое значение моментообразующего тока / Iq_фкт сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного моментообразующего фактического значения тока.

Зависимость: См. также: r0078

Примеч: SERVO: постоянная времени сглаживания = 100 мсек
VECTOR: постоянная времени сглаживания = 300 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Для SERVO действует:
Имеется сглаженное (r0030 с 100 мсек, r0078[1] с p0045) и не сглаженное (r0078[0]) фактическое значение моментообразующего тока.
Для VECTOR действует:
Имеется сглаженное (r0030 с 300 мсек) и не сглаженное (r0078) фактическое значение моментообразующего тока.

r0030 Фактическое значение тока силообразующее сглаженное / Iq_фкт сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного силообразующего фактического значения тока.
Зависимость: См. также: r0078
Примеч: SERVO: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
VECTOR: Постоянная времени сглаживания = 300 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как отображаемая величина.
Для SERVO действует:
Силообразующее фактическое значение тока доступно сглаженным (r0030 с 100 мс, r0078[1] с p0045) и не сглаженным (r0078[0]).
Для VECTOR действует:
Моментообразующее фактическое значение тока доступно сглаженным (r0030 с 300 мс) и не сглаженным (r0078).

r0030 Фактическое значение активного тока сглаженное / I_акт сглаж.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения компонентов активного тока.
Зависимость: См. также: r0078
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Доступно сглаженное (r0030) и не сглаженное (r0078) фактическое значение активного тока.

r0031 Сглаженное фактическое значение силы / F_фкт сглаж

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения силы.
Зависимость: См. также: r0080

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как отображаемая величина.
Фактическое значение силы доступно сглаженным (r0031) и не сглаженным (r0080).

r0031 Фактическое значение момента вращения сглаженное / M_фкт сглаж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения момента вращения.
Зависимость: См. также: r0080
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Фактическое значение момента вращения доступно сглаженным (r0031) и не сглаженным (r0080).

r0031 Сглаженное фактическое значение силы / F_фкт сглаж

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация сглаженного фактического значения силы.
Зависимость: См. также: r0080
Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс
Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как отображаемая величина.
Фактическое значение силы доступно сглаженным (r0031) и не сглаженным (r0080).

r0032 CO: Сглаженное фактическое значение эфф. мощности / P_акт._фкт сглаж.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_10	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения активной мощности.
Зависимость: См. также: r0082
Внимание: Для диагностики или обработки динамических характеристик этот сглаженный сигнал не подходит. Использовать для этого несглаженное значение.
Примеч: Значение для привода: выходная мощность на валу двигателя
Значение для устройства питания: потребляемая мощность сети
Для A_INF, B_INF и S_INF действует:
Имеется сглаженная (r0032 с 300 мс) и не сглаженная (r0082) активная мощность.
Для SERVO действует:
Имеется сглаженная (r0032 с 100 мс, r0082[1] с p0045) и не сглаженная (r0082[0]) активная мощность.
Для VECTOR и VECTORMV действует:
Имеется сглаженная (r0032 с 100 мсек) и не сглаженная (r0082) активная мощность.

r0032 CO: Сглаженное фактическое значение эфф. мощности / P_акт._фкт сглаж.

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_10	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения активной мощности.

Зависимость: См. также: r0082

Внимание: Для диагностики или обработки динамических характеристик этот сглаженный сигнал не подходит. Использовать для этого несглаженное значение.

Для базовых модулей питания формата шасси индицированное значение недействительно, т.е. у этих устройств отсутствует регистрация тока.

Примеч: Значение для привода: выходная мощность на валу двигателя

Значение для устройства питания: потребляемая мощность сети

Для A_INF, B_INF и S_INF действует:

Имеется сглаженная (r0032 с 300 мс) и не сглаженная (r0082) активная мощность.

Для SERVO действует:

Имеется сглаженная (r0032 с 100 мс, r0082[1] с p0045) и не сглаженная (r0082[0]) активная мощность.

Для VECTOR и VECTORMV действует:

Имеется сглаженная (r0032 с 100 мсек) и не сглаженная (r0082) активная мощность.

r0033 Использование моментов сглаженное / M_использов сглаж.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования сглаженного момента в процентах.

Использование момента получается из затребованного сглаженного момента относительно границы момента с масштабированием с p2196 .

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс

Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как отображаемая величина.

Использование моментов доступно сглаженным (r0033) и не сглаженным (r0081).

Для M_зад общ (r0079) > M_max смещ (p1532) действует:

- Затребованный момент = M_зад общ - M_max смещ
- Актуальный предельный момент = M_max верх акт (r1538) - M_max смещ

Для M_зад общ (r0079) <= M_max смещ (p1532) действует:

- Затребованный момент = M_max смещ - M_зад общ
- Актуальный предельный момент = M_max смещ - M_max низ акт (r1539)

При актуальном предельном моменте = 0 действует: r0033 = 100 %

При актуальном предельном моменте < 0 действует: r0033 = 0 %

r0033 Использование силы сглаженное / F_использов сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования сглаженной силы в процентах.

Использование силы получается из затребованной сглаженной силы относительно предельной силы.

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс

Сигнал не подходит в качестве переменной процесса, а может использоваться только как отображаемая величина.

Использование силы доступно сглаженным (r0033) и не сглаженным (r0081).

Для F_зад общ (r0079) > F_max смещ (p1532) действует:

- Затребованная сила = F_зад общ - F_max смещ
- Актуальная предельная сила = F_max верх акт (r1538) - F_max смещ

Для F_зад общ (r0079) <= F_max смещ. (p1532) действует:

- Затребованная сила = F_max смещ - F_зад общ
- Актуальная предельная сила = F_max смещ - M_max низ акт (r1539)

При актуальной предельной силе = 0 действует: r0033 = 100 %

При актуальной предельной силе < 0 действует: r0033 = 0 %

r0033 Использование моментов сглаженное / M_использов сглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования сглаженного момента в процентах.

Использование момента получается из затребованного сглаженного момента относительно границы момента с масштабированием с p2196 .

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мсек

Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.

Имеется сглаженное (r0033) и не сглаженное (r0081) использование моментов.

Для M_зад общ. (r0079) > 0 действует:

- требуемые момент = M_зад общ. - M_макс смещение
- актуальная граница моментов = M_макс верх. акт. (r1538) - M_макс смещение

Для M_зад общ. (r0079) <= 0 действует:

- требуемый момент = M_макс смещение - M_зад общее
- актуальная граница моментов = M_макс смещение - M_макс нижнее акт. (r1539)

Для актуальной границы моментов = 0 действует: r0033 = 100 %

Для актуальной границы моментов < 0 действует: r0033 = 0 %

r0034 CO: Тепловая нагрузка двигателя / Тепл.нагр.двиг.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8017, 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Отображение и выходной коннектор для нагрузки на двигатель из тепловой модели двигателя 1 (I2t) или 3.

Для тепловой модели двигателя 1 (I2t) (p0612.0 = 1) действует:

Для версии микропрограммного обеспечения ниже < 4.7 SP6:

- r0034 = (температура модели двигателя - 40 °C) / (p0605 - 40 °C) * 100 %

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6:

- p0612.12 = 0 и p0612.8 = 0: r0034 = (температура модели двигателя - 40 °C) / (p0605 - 40 °C) * 100 %
- p0612.12 = 0 и p0612.8 = 1: r0034 = (температура модели двигателя - 40 °C) / (p0627 * 100 %
- p0612.12 = 1 и p0612.8 = 0: r0034 = (температура модели двигателя - p0613) / (p0605 - p0613) * 100 %
- p0612.12 = 1 и p0612.8 = 1: r0034 = (температура модели двигателя - p0613) / p0627 * 100 %

Для тепловой модели двигателя 3 (p0612.2 = 1) действует:

- r0034 = (температура модели двигателя - r5397) / (r5398 - r5397) * 100 %

Зависимость: Тепловая нагрузка на двигатель определяется только при активированной тепловой модели двигателя 1 (I2t) или 3.

Условия получения дополнительной информации.

- Параметры датчика температуры не заданы (p0600, p0601).
- Ток соответствует току покоя (p0318).
- Скорость вращения n > 1 [1/мин].

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.12 = 0 действует:

- Тепловая модель работает при температуре окружающей среды 20 °C.

Нагрузка двигателя в 100 % отображается (r0034 = 100 %), если на долговременной основе выполнены следующие условия:

- Температура окружающей среды 40 °C (модель 1: p0625 = 40 °C, модель 3: p0613 = 40 °C).

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.12 = 1 действует:

- Температура окружающей среды может быть адаптирована к условиям через p0613.

См. также: p0605, p0611, p0612, p0613, p0627, r0632

См. также: F07011, A07012

Внимание: После включения привода определение температуры двигателя начинается с согласованного значения модели. Поэтому значение для степени использования двигателя становится действительным только после определенного переходного процесса.

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 100 мс

Сигнал не подходит в качестве переменной процесса и может использоваться только как величина индикации.

При r0034 = -200.0 % действует:

Недействительное значение (к примеру, тепловая модель двигателя не активирована или спараметрирована неправильно).

r0035 CO: Температура двигателя / Темпер. двигателя

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016, 8017
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной температуры в двигателе.

Примеч: При r0035 отличном от -200.0 °C действует:
- Эта индикация температуры действительна.
- Датчик температуры KTY/PT1000 подключен.
- Тепловая модель асинхронного двигателя активирована (p0612 бит 1 = 1 и датчик температуры деактивирован: p0600 = 0 или p0601 = 0).

При r0035 отличном от -200.0 °C действует:
- Эта индикация температуры недействительна (ошибка датчика температуры).
- Датчик PTC или биметаллический NC подключен.
- Датчик температуры синхронного двигателя деактивирован (p0600 = 0 или p0601 = 0).

r0035 CO: Вход температуры / Вход температуры

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация актуальной измеренное на X21 (книжный формат) или X41 (шасси) температуры.

При использовании активного интерфейсного модуля (p0220 = 41 ... 45) подключить биметаллический датчик для контроля температуры. Тип датчика температуры отображается через p0601 и не может быть изменен при использовании активного интерфейсного модуля.

Температура в рамках допустимых предельных значений: r0035 = -50 °C

Температура вне допустимых предельных значений: r0035 = 250 °C

Зависимость: См. также: A06260, F06261, F06262

Внимание: Условием правильной индикации является наличие функции в r0192.11.

Примеч: При r0035 равном -200.0 °C действует:
- В p0601 выбрано "Без датчика"!

При r0035 равном -300.0 °C действует:
- В p0601 выбран KTY/PT1000, но не подключен!
- Неправильная индикация температуры (ошибка датчика температуры)!

r0035 CO: Вход температуры / Вход температуры

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация актуальной измеренной на X21 (книжный формат) или X41 (шасси) температуры.

В случае BLM со внутренним модулем торможения подключить биметаллический датчик для контроля температуры тормозного резистора. Тип датчика температуры индицируется через p0601 и не может быть изменен при наличии внутреннего модуля торможения.

Температура в пределах допустимых граничных значений: r0035 = -50°C

Температура вне допустимых граничных значений: r0035 = 250°C

Зависимость: См. также: F06907, F06908

Внимание: Условием правильной индикации является наличие функции в r0192.11.

Примеч: При r0035 равном -200.0 °C действует:
- В p0601 выбрано "Без датчика"!

При r0035 равном -300.0 °C действует:
- В p0601 выбран KTY/PT1000, но не подключен!
- Неправильная индикация температуры (ошибка датчика температуры)!

r0036 CO: Перегрузка силовой части I2t / Перегр.сил.час.I2t

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация определенной с помощью вычисления I2t перегрузки силовой части.

Для контроля I2t силовой части определено эталонное значение тока. Оно представляет собой проводимый силовой частью ток без влияния потерь при переключении (к примеру, длительно допустимый ток конденсаторов, индуктивностей, токоведущих шин и т.п.).

Если эталонный ток I2t силовой части не превышается, то перегрузка (0 %) не индицируется.

В ином случае вычисляется степень термической перегрузки, при этом 100 % приводит к отключению.

Зависимость: См. также: p0290, p0294

См. также: F30005

r0037[0...1] Управляющий модуль, температура / CU Temp

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация измеренной температуры на управляющем модуле.

При превышении разрешенной рабочей температуры выводится соответствующее сообщение.

Индекс: [0] = Актуальное измеренное значение
[1] = Макс. измеренное значение

Зависимость: См. также: A01009

Внимание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Примеч: Значение -200 показывает отсутствие сигнала измерительного устройства.

r0037[0...1] CO: HLA температура / HLA темп

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренной температуры в гидравлическом модуле.

При превышении разрешенной рабочей температуры выводится ошибка F30611 со значением 1950.

Неправдоподобное значение для рабочей температуры вызывает ошибку F30611 со значением 1951.

Индекс: [0] = Актуальное измеренное значение
[1] = Макс. измеренное значение

Внимание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Примеч: Значение -200 показывает отсутствие сигнала измерительного устройства.

r0037[0...20] CO: Силовая часть, температуры / PU температуры

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для температур в силовой части.

Индекс:
[0] = Инвертор, макс. значение
[1] = Запирающий слой, макс. значение
[2] = Выпрямитель, макс. значение
[3] = Приточный воздух
[4] = Внутреннее пространство в силовой части
[5] = Инвертор 1
[6] = Инвертор 2
[7] = Инвертор 3
[8] = Инвертор 4
[9] = Инвертор 5
[10] = Инвертор 6
[11] = Выпрямитель 1
[12] = Выпрямитель 2
[13] = Запирающий слой 1
[14] = Запирающий слой 2
[15] = Запирающий слой 3
[16] = Запирающий слой 4
[17] = Запирающий слой 5
[18] = Запирающий слой 6
[19] = Система охлаждения, подача жидкости
[20] = Отработанный воздух конденсатора

Внимание: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Примеч: Значение -200 показывает, что отсутствует сигнал измерения.
r0037[0]: Макс. значение температуры инвертора (r0037[5...10]).
r0037[1]: Макс. значение температуры запирающего слоя (r0037[13...18]).
r0037[2]: Макс. значение температуры выпрямителя (r0037[11...12]).
r0037[20]: Измеряемое значение определяется только при r0193.13 = 1.
Соответствующий порог отключения в случае ошибки зависит от силовой части и не может быть считан.

r0038 Коэффициент мощности сглаженный / Косинус фи сглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6799, 8850, 8950
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация сглаженного фактического значения коэффициента мощности.

Внимание: Для устройства питания действует:
Это значение не является показательным при активных мощностях < 25 % от ном. мощности.

Примеч: Постоянная времени сглаживания = 300 мсек
Сигнал не подходит в качестве величины процесса и может использоваться только как величина индикации.
Значение для двигателя:
- Коэффициент мощности сигналов первой гармоники на выходе преобразователя
Значение для устройства питания:
- Коэффициент мощности в точке соединения (r3470, r3471).

r0039[0...2] CO: Индикация энергии / Индикация энергии

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт·ч]	- [кВт·ч]	- [кВт·ч]

Описание: Индикация и выходной коннектор для значений энергии на выходных клеммах силовой части.

Рекоменд.: Использовать r0042 как индикацию энергии процесса.

Индекс: [0] = Энергобаланс (сумма)
[1] = Энергия израсходована
[2] = Энергия рекуперирована

Зависимость: См. также: p0040

Примеч: В случае соединения BICO источник сигнала r0039 выводит значения с плавающей запятой в Вт • с.
По индексу [0]:
Разница между потребленной и рекуперированной энергией.

p0040 Сбросить индикацию энергопотребления / Reset энергопотре.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для сброса индикации в r0039 и r0041.
Процесс:
Установить p0040 = 0 --> 1
Индикация сбрасывается и параметр снова автоматически устанавливается на ноль.

Зависимость: См. также: r0039

r0041 Расход энергии снижен / Сэкономл. энергия

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт·ч]	- [кВт·ч]	- [кВт·ч]

Описание: Индикация сэкономленной энергии в пересчете на 100 часов эксплуатации.

Зависимость: См. также: p0040

Примеч: Эта индикация используется для лопастной машины.
Характеристика потока вводится в p3320 ... p3329.
При рабочем цикле меньше 100 часов индикация экстраполируется до 100 часов.

r0042[0...2] CO: Индикация энергии процесса / Индик.энер. проц.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Втч]	- [Втч]	- [Втч]

Описание: Индикация и выходной коннектор для значений энергии на выходных клеммах силовой части.

Индекс: [0] = Энергобаланс (сумма)
[1] = Энергия израсходована
[2] = Энергия рекуперирована

Зависимость: См. также: p0043

Примеч: Сигнал может отображаться как технологическая переменная (нормирование: 1 = 1 Вт • ч).
Разрешение в p0043.
Индикация сбрасывается и через p0040 = 1.
Если при запуске управляющего модуля имеется разрешение в r0043, то в r0042 берется значение из r0039.
Т.к. r0039 является опорным сигналом для r0042, то индикация энергии процесса по причине формата может работать только до значения r0039 = 2147483 кВт • ч. При более высоком значении следует сбросить и r0039.

p0043 BI: Разрешение индикации энергопотребления / Разр.инд.энергоп.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для разрешения/сброса индикации энергии процесса в r0042.
BI: p0043 = 1-синал:
Индикация энергии процесса в r0042 разрешена.

Зависимость: См. также: r0042

r0044 Тепловая нагрузка на преобразователь / Нагр_преобр тепло

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация тепловой нагрузки на преобразователь в процентах.
Для этого значения учитываются различные тепловые контроли.

Зависимость: См. также: r0034

Примеч: Тепловая нагрузка на двигатель отображается в параметре r0034.

p0045 Отображаемые значения, постоянная времени сглаживания / Отобр_знач T_сглаж

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, S_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4715, 5610, 5730, 6714, 8012
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	1.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для следующих значений индикации:
SERVO: r0078[1], r0079[1], r0081 (расчет из сглаженных с p0045 величин), r0082[1].
VECTOR: r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1].

p0045 Отображаемые значения, постоянная времени сглаживания / Отобр_знач T_сглаж

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	150.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для следующих отображаемых значений:
r5515[1], r5516[1]

r0046.0...30 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора привода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	02	ВЫКЛ3 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	03	Отсутсвует разблокировка работы	Да	Нет	-
	07	Нет напряжения питания 26.5В	Да	Нет	-
	08	Нет Safety-разрешения	Да	Нет	-
	09	Нет давления в системе	Да	Нет	-
	10	Отсутсвует разблокировка задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	11	Нет запуска задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	12	Отсутсвует разблокировка задания	Да	Нет	-
	16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	18	ВЫКЛ3 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	19	Нет внутреннего разрешения мощности	Да	Нет	-
	21	STOP2 остсутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	26	Привод неактивен или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
	30	Регулятор скорости заблокирован	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для этого привода.
Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.
Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.
Бит 02 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p0848 или p0849 стоит на сигнале 0.
Бит 03 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p0852 стоит на сигнале 0.
Бит 07 = 1 (нет разрешения), если:
- Отсутствует напряжение питания 26.5 В (X271).
Бит 08 = 1 (нет разрешения), если:
- Функции безопасности разрешены и STO активна.
- Активное отвечающее за безопасность сообщение с реакцией STOP A.
Разрешить STO через клеммы:
- Нет разрешения импульсов через клемму STO или источник сигнала в p9620 стоит на сигнале 0.
Разрешена STO через PROFIsafe или TM54F:
- Выбрана STO через PROFIsafe или TM54F.
Бит 09 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p0864 стоит на сигнале 0.
Бит 10 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p1140 стоит на сигнале 0.
Бит 11 = 1 (нет разрешения), если заданное значение скорости заблокировано, т.к.:
- Источник сигнала в p1141 стоит на сигнале 0.
Бит 12 = 1 (нет разрешения), если:
- Источник сигнала в p1142 стоит на сигнале 0.
Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:
- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.
Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:
- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0).
- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ2.
- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).
Бит 18 = 1 (нет разрешения), если:
- ВЫКЛ3 еще не завершен или активна реакция на ошибку ВЫКЛ3.
Бит 19 = 1 (нет внутреннего разрешения подачи мощности), если:
- Выполняется синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом.
Бит 21 = 1 (нет разрешения), если:
Имеется разрешение подачи мощности, и заданное значение скорости еще не разрешено.
Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:
- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Выбрана функция "Ось в режиме парковки" (BI: p0897 = сигнал 1).
- Приводное устройство в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).
Бит 30 = 1 (регулятор скорости заблокирован), если:
- Генератор функций с отключенным регулятором скорости активен.
- Функция измерения с отключенным регулятором скорости активна.

r0046.0...31 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора привода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	7954
	01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	02	ВЫКЛ3 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	03	Отсутсвует разблокировка работы	Да	Нет	-
	04	Корот.замыкание якоря/тормож. постоянным током, нет разрешения	Да	Нет	7014, 7016
	05	STOP2 отсутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	08	Нет Safety-разрешения	Да	Нет	-
	09	Отсутствует разблокировка устройства питания	Да	Нет	-
	10	Отсутсвует разблокировка задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	11	Нет запуска задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	12	Отсутсвует разблокировка задания	Да	Нет	-
	16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	18	ВЫКЛ3 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	19	Отсутсвует внутренняя разблокировка импульса	Да	Нет	-
	20	Короткое замык. якоря/тормож.пост.током, нет внутр. разрешения	Да	Нет	7014, 7016
	21	STOP2 остсутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	25	Функция Bypass активна	Да	Нет	-
	26	Привод неактивен или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
	27	Размагничивание не завершено	Да	Нет	-
	28	Нет разблокировки тормоза	Да	Нет	-
	29	Отсутсвует сигнал готовности системы охлаждения	Да	Нет	-
	30	Регулятор скорости заблокирован	Да	Нет	-
	31	Активно задание Jog	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для этого привода.

Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.

Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.

Бит 02 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0848 или p0849 стоит на сигнале 0.

Бит 03 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0852 стоит на сигнале 0.

Бит 04 =1 (короткое замыкание якоря активно), если:

- Источник сигнала в p1230 стоит на сигнале 1.

Бит 05, бит 06: в подготовке

Бит 08 = 1 (нет разрешения), если:

- Функции безопасности разрешены и STO активна.
- Активное отвечающее за безопасность сообщение с реакцией STOP A.

Разрешить STO через клеммы:

- Нет разрешения импульсов через клемму EP (книжный формат: X21, шасси: X41) или источник сигнала в p9620 стоит на сигнале 0.

Разрешена STO через PROFIsafe или TM54F:

- Выбрана STO через PROFIsafe или TM54F.

Бит 09 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0864 стоит на сигнале 0.

Бит 10 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1140 стоит на сигнале 0.

Бит 11 = 1 (нет разрешения), если заданное значение скорости заблокировано, т.к.:

- Источник сигнала в p1141 стоит на сигнале 0.
- Заданное значение скорости устанавливается кнопками и оба источника сигналов для работы от кнопок Бит 0 (p1055) и Бит 1 (p1056) имеют сигнал 1.

Бит 12 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1142 стоит на сигнале 0.
- При активации функционального модуля "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) источник сигнала в p1142 устанавливается на сигнал 0.

Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:

- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.

Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:

- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0).
- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ2.
- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).

Бит 18 = 1 (нет разрешения), если:

- ВЫКЛ3 еще не завершен или активна реакция на ошибку ВЫКЛ3.

Бит 19 = 1 (нет внутреннего разрешения импульсов), если:

- Выполняется синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом.

Бит 20 =1 (внутреннее короткое замыкание якоря активно), если:

- Привод не в состоянии "S4: работа" или в "S5x" (см. функциональную схему 2610).
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

Бит 21 = 1 (нет разрешения), если:

Имеется разрешение импульсов и заданное значение скорости еще не разрешено, т.к.:

- Время разжима стояночного тормоза (p1216) еще не истекло.
- Двигатель еще не намагнитился (асинхронный двигатель).
- Калибровка датчика не выполнена (частотное управление U/f и синхронный двигатель).

Бит 22: в подготовке

Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:

- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Выбрана функция "Ось в режиме парковки" (BI: p0897 = сигнал 1).

- Все силовые части одного параллельного включения деактивированы (p0125, p0895).
- Приводное устройство в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).

Бит 27 = 1 (нет разрешения), если:

- Размагничивания не завершено (только для Vektor).

Бит 28 = 1 (нет разрешения), если:

- Стояночный тормоз зажат или еще не разжался.

Бит 29 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет сигнала готовности системы охлаждения через входной бинектор p0266[1].

Бит 30 = 1 (регулятор скорости заблокирован), если имеется одна из следующих причин:

- Активный сигнал 0 через входной бинектор p0856.
- Генератор функций с установкой тока активен.
- Функция измерения "Частотная характеристика регулятора тока относительно задающего воздействия" активна.
- Идентификация положения полюсов активна.
- Идентификация параметров двигателя активна (только определенные шаги).

Бит 31 = 1 (нет разрешения), если:

- Заданное значение скорости устанавливается толчковым режимом 1 или 2.

r0046.0...31 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора привода.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	7954
01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
02	ВЫКЛ3 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
03	Отсутсвует разблокировка работы	Да	Нет	-
04	Корот.замыкание якоря/тормож. постоянным током, нет разрешения	Да	Нет	7014, 7016
05	STOP2 отсутсвует разблокировка	Да	Нет	-
08	Нет Safety-разрешения	Да	Нет	-
09	Отсутствует разблокировка устройства питания	Да	Нет	-
10	Отсутсвует разблокировка задатчика интенсивности	Да	Нет	-
11	Нет запуска задатчика интенсивности	Да	Нет	-
12	Отсутсвует разблокировка задания	Да	Нет	-
16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
18	ВЫКЛ3 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-

	19	Отсутсвует внутренняя разблокировка импульса	Да	Нет	-
	20	Короткое замык. якоря/тормож.пост.током, нет внутр. разрешения	Да	Нет	7014, 7016
	21	STOP2 остсутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	25	Функция Bypass активна	Да	Нет	-
	26	Привод неактивен или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
	27	Размагничивание не завершено	Да	Нет	-
	28	Нет разблокировки тормоза	Да	Нет	-
	29	Отсутсвует сигнал готовности системы охлаждения	Да	Нет	-
	30	Регулятор скорости заблокирован	Да	Нет	-
	31	Активно задание Jog	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для этого привода.

Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.

Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.

Бит 02 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0848 или p0849 стоит на сигнале 0.

Бит 03 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0852 стоит на сигнале 0.

Бит 04 =1 (короткое замыкание якоря активно), если:

- Источник сигнала в p1230 стоит на сигнале 1.

Бит 05, бит 06: в подготовке

Бит 08 = 1 (нет разрешения), если:

- Функции безопасности разрешены и STO активна.
- Активное отвечающее за безопасность сообщение с реакцией STOP A.

Разрешить STO через клеммы:

- Нет разрешения импульсов через клемму EP (книжный формат: X21, шасси: X41) или источник сигнала в p9620 стоит на сигнале 0.

Разрешена STO через PROFIsafe или TM54F:

- Выбрана STO через PROFIsafe или TM54F.

Бит 09 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0864 стоит на сигнале 0.

Бит 10 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1140 стоит на сигнале 0.

Бит 11 = 1 (нет разрешения), если заданное значение скорости заблокировано, т.к.:

- Источник сигнала в p1141 стоит на сигнале 0.
- Заданное значение скорости устанавливается кнопками и оба источника сигналов для работы от кнопок Бит 0 (p1055) и Бит 1 (p1056) имеют сигнал 1.

Бит 12 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1142 стоит на сигнале 0.
- При активации функционального модуля "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) источник сигнала в p1142 устанавливается на сигнал 0.

Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:

- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.

Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:

- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0).
- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ2.
- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).

Бит 18 = 1 (нет разрешения), если:

- ВЫКЛ3 еще не завершен или активна реакция на ошибку ВЫКЛ3.

Бит 19 = 1 (нет внутреннего разрешения импульсов), если:

- Выполняется синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом.

Бит 20 =1 (внутреннее короткое замыкание якоря активно), если:

- Привод не в состоянии "S4: работа" или в "S5x" (см. функциональную схему 2610).
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

Бит 21 = 1 (нет разрешения), если:

Имеется разрешение импульсов и заданное значение скорости еще не разрешено, т.к.:

- Время разжима стояночного тормоза (p1216) еще не истекло.
- Двигатель еще не намагнитился (асинхронный двигатель).

Бит 22: в подготовке

Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:

- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Выбрана функция "Ось в режиме парковки" (BI: p0897 = сигнал 1).
- Все силовые части параллельного включения деактивированы (p0125, p0895).

- Приводное устройство в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).

Бит 27 = 1 (нет разрешения), если:

- Размагничивания не завершено (только для Vektor).

Бит 28 = 1 (нет разрешения), если:

- Стояночный тормоз зажат или еще не разжался.

Бит 29 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет сигнала готовности системы охлаждения через входной бинектор p0266[1].

Бит 30 = 1 (регулятор скорости заблокирован), если имеется одна из следующих причин:

- Активный сигнал 0 через входной бинектор p0856.
- Генератор функций с установкой тока активен.
- Функция измерения "Частотная характеристика регулятора тока относительно задающего воздействия" активна.
- Идентификация положения полюсов активна.
- Идентификация параметров двигателя активна (только определенные шаги).

Бит 31 = 1 (нет разрешения), если:

- Заданное значение скорости устанавливается толчковым режимом 1 или 2.

r0046.0...31 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора привода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	7954
	01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	02	ВЫКЛ3 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	03	Отсутсвует разблокировка работы	Да	Нет	-
	04	Корот.замыкание якоря/тормож. постоянным током, нет разрешения	Да	Нет	-
	05	STOP2 отсутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	08	Нет Safety-разрешения	Да	Нет	-
	09	Отсутствует разблокировка устройства питания	Да	Нет	-
	10	Отсутсвует разблокировка задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	11	Нет запуска задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	12	Отсутсвует разблокировка задания	Да	Нет	-
	15	Быстрый останов_нет разрешения	Да	Нет	-
	16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	18	ВЫКЛ3 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-

	19	Отсутсвует внутренняя разблокировка импульса	Да	Нет	-
	20	Короткое замык. якоря/тормож.пост.током, нет внутр. разрешения	Да	Нет	-
	21	STOP2 остсутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	25	Функция Bypass активна	Да	Нет	-
	26	Привод неактивен или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
	27	Размагничивание не завершено	Да	Нет	-
	28	Нет разблокировки тормоза	Да	Нет	-
	29	Отсутсвует сигнал готовности системы охлаждения	Да	Нет	-
	30	Регулятор скорости заблокирован	Да	Нет	-
	31	Активно задание Jog	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для этого привода.

Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.

Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.

Бит 02 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0848 или p0849 стоит на сигнале 0.

Бит 03 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0852 стоит на сигнале 0.

Бит 04 =1 (короткое замыкание якоря активно), если:

- Источник сигнала в p1230 стоит на сигнале 1.

Бит 05, бит 06: в подготовке

Бит 08 = 1 (нет разрешения), если:

- Функции безопасности разрешены и STO активна.
- Активное отвечающее за безопасность сообщение с реакцией STOP A.

Разрешить STO через клеммы:

- Нет разрешения импульсов через клемму EP (книжный формат: X21, шасси: X41) или источник сигнала в p9620 стоит на сигнале 0.

Разрешена STO через PROFIsafe или TM54F:

- Выбрана STO через PROFIsafe или TM54F.

Бит 09 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0864 стоит на сигнале 0.

Бит 10 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1140 стоит на сигнале 0.

Бит 11 = 1 (нет разрешения), если заданное значение скорости заблокировано, т.к.:

- Источник сигнала в p1141 стоит на сигнале 0.
- Заданное значение скорости устанавливается кнопками и оба источника сигналов для работы от кнопок Бит 0 (p1055) и Бит 1 (p1056) имеют сигнал 1.

Бит 12 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p1142 стоит на сигнале 0.
- При активации функционального модуля "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) источник сигнала в p1142 устанавливается на сигнал 0.

Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:

- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.

Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:

- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0).
- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ2.
- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).

Бит 18 = 1 (нет разрешения), если:

- ВЫКЛ3 еще не завершен или активна реакция на ошибку ВЫКЛ3.

Бит 19 = 1 (нет внутреннего разрешения импульсов), если:

- Выполняется синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом.

Бит 20 =1 (внутреннее короткое замыкание якоря активно), если:

- Привод не в состоянии "S4: работа" или в "S5x" (см. функциональную схему 2610).
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

Бит 21 = 1 (нет разрешения), если:

Имеется разрешение импульсов и заданное значение скорости еще не разрешено, т.к.:

- Время разжима стояночного тормоза (p1216) еще не истекло.
- Двигатель еще не намагнитился (асинхронный двигатель).
- Калибровка датчика не выполнена (частотное управление U/f и синхронный двигатель).

Бит 22: в подготовке

Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:

- Привод не активен (p0105 = 0) или не готов к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Выбрана функция "Ось в режиме парковки" (BI: p0897 = сигнал 1).

- Все силовые части одного параллельного включения деактивированы (p0125, p0895).
- Приводное устройство в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).

Бит 27 = 1 (нет разрешения), если:

- Размагничивания не завершено (только для Vektor).

Бит 28 = 1 (нет разрешения), если:

- Стояночный тормоз зажат или еще не разжался.

Бит 29 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет сигнала готовности системы охлаждения через входной бинектор p0266[1].

Бит 30 = 1 (регулятор скорости заблокирован), если имеется одна из следующих причин:

- Активный сигнал 0 через входной бинектор p0856.
- Генератор функций с установкой тока активен.
- Функция измерения "Частотная характеристика регулятора тока относительно задающего воздействия" активна.
- Идентификация положения полюсов активна.
- Идентификация параметров двигателя активна (только определенные шаги).

Бит 31 = 1 (нет разрешения), если:

- Заданное значение скорости устанавливается толчковым режимом 1 или 2.

r0046.0...29 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8834, 8934
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора питания.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
	03	Отсутсвует разблокировка работы	Да	Нет	-
	08	Остуствует разблокировка клемм EP	Да	Нет	-
	16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
	19	Отсутсвует внутренняя разблокировка импульса	Да	Нет	-
	26	Устройство питания неактивно или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
	29	Отсутсвует сигнал готовности системы охлаждения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для устройства питания.

Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.

Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.

Бит 03 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0852 стоит на сигнале 0.

Бит 08 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет разрешения импульсов через клемму EP (книжный формат: X21, шасси: X41).

Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:

- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.

Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:

- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0) или активна реакция на ошибку ВЫКЛ2 или изменяется источник сигнала ВЫКЛ1 (p0840).

Бит 19 = 1 (нет внутреннего разрешения импульсов), если:

- Выполняется синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом.

Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:

- Устройство питания не активно (p0105 = 0) или не готово к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Устройство питания в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).

Бит 29 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет сигнала готовности системы охлаждения через входной бинектор p0266[1].

r0046.0...29 CO/BO: Отсут. разрешения / Отсут. разрешения

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8734
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для отсутствующих разрешений, препятствующих вводу в эксплуатацию регулятора питания.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ВЫКЛ1 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
01	ВЫКЛ2 оствутсвует разблокировка	Да	Нет	-
08	Остуствует разблокировка клемм EP	Да	Нет	-
16	ВЫКЛ1 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
17	ВЫКЛ2 остутсвует внутренняя разблокировка	Да	Нет	-
26	Устройство питания неактивно или в нерабочем состоянии	Да	Нет	-
29	Отсутсвует сигнал готовности системы охлаждения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0002

Примеч: Значение r0046 = 0 показывает наличие всех разрешений для устройства питания.

Бит 00 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0840 стоит на сигнале 0.
- Имеется блокировка включения.

Бит 01 = 1 (нет разрешения), если:

- Источник сигнала в p0844 или p0845 стоит на сигнале 0.

Бит 16 = 1 (нет разрешения), если:

- Активная реакция на ошибку ВЫКЛ1. Разрешение следует только после устранения и квитирования ошибки и отмены блокировки включения с ВЫКЛ1 = 0.

Бит 17 = 1 (нет разрешения), если:

- Выбран режим ввода в эксплуатацию (p0009 > 0 или p0010 > 0) или активна реакция на ошибку ВЫКЛ2 или изменяется источник сигнала ВЫКЛ1 (p0840).

Бит 26 = 1 (нет разрешения), если:

- Устройство питания не активно (p0105 = 0) или не готово к работе (r7850[индекс DO] = 0).
- Устройство питания в режиме "Энергосбережение PROFIenergy" (r5600, спец. для CU).

Бит 29 = 1 (нет разрешения), если:

- Нет сигнала готовности системы охлаждения через входной бинектор p0266[1].

r0047 Состояние идентификаций / Идент сост

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	200	-

Описание: Отображение актуального выполненного шага при идентификации параметров двигателя и идентификации положения полюсов.

Параметр:

0: Нет измерения
10: Идентификация смещение давления шаг 1
11: Идентификация смещение давления шаг 2
20: ID: калибровка поршня
100: ID: коррекция направления измерения шаг 1
101: ID: коррекция направления измерения шаг 2
102: ID: коррекция направления измерения шаг 3
110: ID: коррекция смещения вентиля шаг 1
111: ID: коррекция смещения вентиля шаг 2
120: ID: автоматическая калибровка поршня шаг 1
121: ID: автоматическая калибровка поршня шаг 2
130: ID: определение диапазона перемещения шаг 1
131: ID: определение диапазона перемещения шаг 2
140: ID: измерение характеристик; старт
141: ID: измерение характеристик; исходная позиция
142: ID: измерение характеристик; подвод к исходной позиции
143: ID: измерение характеристик; этап торможения
144: ID: измерение характеристик; ожидание заполнения ресивера
146: ID: измерение характеристик; ускорение
147: ID: измерение характеристик; контроль состояния покоя
148: ID: измерение характеристик; установление
149: ID: измерение характеристик; измерение
150: ID: измерение характеристик; определение позиции кромки
151: ID: измерение характеристик; подвод к позиции кромки
153: ID: измерение характеристик; конец
160: ID: измерение силы трения; старт
161: ID: измерение силы трения; измерение
162: ID: измерение силы трения; конец
200: ID: завершить все измерения

r0047 Состояние идентификаций / Идент сост

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	104	-

Описание: Отображение актуального выполненного шага или первого шага после разрешения для идентификации двигателя и идентификации положения полюсов.

Параметр:

0: Нет измерения
1: PolID: ожидать время срабатывания тормоза
2: PolID: измерение, шаг 1
3: PolID: измерение, шаг 2
4: PolID: измерение, шаг 3
5: PolID: измерение, шаг 4
6: PolID: измерение ступень 2
7: PolID: обработка измерения
8: PolID: завершение измерения
11: IDдвиг: измерение индуктивности, шаг 1
12: IDдвиг: измерение индуктивности, шаг 2
13: IDдвиг: обработка измерения индуктивности
14: IDдвиг: обработка измерения сопротивления
15: IDдвиг: точная синхронизация, шаг 1
16: IDдвиг: точная синхронизация, шаг 2
17: IDдвиг: точная синхронизация, шаг 3
18: IDдвиг: завершение точной синхронизации
20: IDдвиг: вращающееся измерение индуктивности, шаг 1
21: IDдвиг: вращающееся измерение индуктивности, шаг 2
22: IDдвиг: вращающееся измерение индуктивности, шаг 3
23: IDдвиг: вращающееся измерение индуктивности, шаг 4
24: IDдвиг: обработка вращающегося измерения индуктивности
25: IDдвиг: завершение вращающегося измерения индуктивности
30: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 1
31: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 2
32: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 3
33: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 4
34: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 5
35: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 6
36: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 7
37: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 8
38: IDдвиг: измерение асинхронного двигателя, шаг 9
40: IDдвиг: угол коммутации, шаг 1
41: IDдвиг: угол коммутации, шаг 2
42: IDдвиг: угол коммутации, шаг 3
43: IDдвиг: угол коммутации, шаг 4
45: IDдвиг: вращающийся угол коммутации, шаг 1
46: IDдвиг: вращающийся угол коммутации, шаг 2
47: IDдвиг: вращающийся угол коммутации, шаг 3
48: IDдвиг: вращающийся угол коммутации, завершение
50: IDдвиг: определение kT, шаг 1
51: IDдвиг: определение kT, шаг 2
52: IDдвиг: определение kT, шаг 3
53: IDдвиг: определение kT, обработка
54: IDдвиг: определение kT, завершение
60: IDдвиг: измерение постоянной магнитного сопротивления, шаг 1
61: IDдвиг: измерение постоянной магнитного сопротивления, шаг 2
62: IDдвиг: измерение постоянной магнитного сопротивления, шаг 3
63: IDдвиг: измерение постоянной релуктанса, завершение
70: IDдвиг: измерение инерции, шаг 1
71: IDдвиг: измерение инерции, шаг 2
72: IDдвиг: измерение инерции, шаг 3
73: IDдвиг: измерение инерции, завершение
80: IDдвиг: измерение главной индуктивности, шаг 1
81: IDдвиг: измерение главной индуктивности, шаг 2
82: IDдвиг: измерение главной индуктивности, шаг 3
83: IDдвиг: обработка измерения главной индуктивности
84: IDдвиг: завершение измерения главной индуктивности
90: IDдвиг: характеристика насыщения, шаг 1
91: IDдвиг: характеристика насыщения, шаг 2
92: IDдвиг: характеристика насыщения, шаг 3
93: IDдвиг: характеристика насыщения, обработка 1
94: IDдвиг: характеристика насыщения, обработка 2
95: IDдвиг: характеристика насыщения, завершение
96: IDдвиг: модель преобразователя, шаг 1
97: IDдвиг: модель преобразователя, шаг 2

98: IDдвиг: модель преобразователя, шаг 3
99: IDдвиг: модель преобразователя, шаг 4
100: PolID: на основе движения, шаг 1
101: PolID: на основе движения, шаг 2
102: PolID: на основе движения, шаг 3
103: PolID: на основе движения, шаг 4
104: PolID: на основе движения, шаг 5

r0047 Идентификация данных двигателя и оптимизация регулят. числа об. / ID дв. и n_опт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	300	-

Описание: Отображение текущего состояния при идентификации параметров (стационарное измерение) и оптимизации регулятора частоты вращения/скорости (измерение при вращении).

Параметр:
0: Нет измерения
115: Измерение индуктивности рассеяния q (часть 2)
120: Оптимизация регулятора числа оборотов (испытание на вибрацию)
140: Вычисление установки регулятора числа оборотов
150: Измерение момента инерции
170: Измерение тока возбуждения и характеристики насыщения
190: Проверка датчика числа оборотов
195: Измерение паразитной индуктивности q (часть 1)
200: Выбрано измерение при вращении
210: Выбрана идентификация положения полюсов
220: Идентификация индуктивности рассеяния
230: Идентификация постоянной времени ротора
240: Идентификация индуктивности статора
250: Идентификация индуктивности LQLD
260: Идентификация контура
270: Идентификация сопротивления статора
290: Идентификация времени блокировки вентиля
300: Выбрано стационарное измерение

Примеч: По r0047 = 300:

Это значение индицируется и при выбранной калибровке датчика p1990.

r0049[0...3] Блок данных двигателя/блок данных датчика действует / MDS/EDS действует

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активного блока данных двигателя (Motor Data Set, MDS) и активных блоков данных датчика (Encoder Data Set, EDS).

Индекс:
[0] = Блок данных двигателя MDS действует
[1] = Датчик 1 блок данных датчика EDS действует
[2] = Датчик 2 блок данных датчика EDS действует
[3] = Датчик 3 блок данных датчика EDS действует

Зависимость: См. также: p0186, p0187, p0188, p0189, r0838

Примеч: Значение 99 означает: датчик не согласован (не сконфигурирован).

r0050.0...3 CO/BO: Действует командный блок данных CDS / CDS активен

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8560
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация активного командного блока данных (Command Data Set, CDS).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	CDS действует Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	CDS действует Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	CDS действует Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	CDS действует Бит 3	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p0810, p0811, r0836

Примеч: Выбранный через бинекторный вход (к примеру, p0810) командный блок данных индицируется через r0836.

r0051.0...4 CO/BO: Действует блок данных привода DDS / Действ. DDS

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8565
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация активного блока данных привода (Drive Data Set, DDS).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DDS действует Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	DDS действует Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	DDS действует Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	DDS действует Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	DDS действует Бит 4	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

Примеч: При выборе идентификации данных двигателя, измерения при вращении, калибровки датчика и записи фрикционной характеристики переключение блока данных привода подавляется.

r0056.1...15 CO/BO: Слово состояния, управление / ZSW регулятора

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2526
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулирования.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Размагничивание завершено	Да	Нет	-
	04	Намагничивание завершено	Да	Нет	2701
	08	Ослабление поля активно	Да	Нет	-
	14	Регулятор Vdc_max активен	Да	Нет	-
	15	Регулятор Vdc_min активен	Да	Нет	-

Примеч: По биту 04:

Бит устанавливается сразу же после включения.

Исключение:

У асинхронного двигателя с тормозом (кроме случая p1215 = 2) бит устанавливается только при достижении 60 % от заданного потока.

r0056.0...15 CO/BO: Слово состояния, управление / ZSW регулятора

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2526
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулирования.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инициализация завершена	Да	Нет	-
01	Размагничивание завершено	Да	Нет	-
02	Есть разрешение импульсов	Да	Нет	-
03	Имеется мягкий пуск	Да	Нет	-
04	Намагничивание завершено	Да	Нет	-
05	Увеличение напряжения при запуске	Актив.	Неактив.	6301
06	Напряжение ускорения	Актив.	Неактив.	6301
07	Отрицательная частота	Да	Нет	6730
08	Ослабление поля активно	Да	Нет	-
09	Граница напряжения активна	Да	Нет	6714
10	Ограничение пробуксовки активно	Да	Нет	6310
11	Частотное ограничение активно	Да	Нет	6730
12	Регулятор ограничения тока, выход напряжения активен	Да	Нет	-
13	Ограничение тока/момента вращения	Актив.	Неактив.	6060
14	Регулятор Vdc_max активен	Да	Нет	6220, 6320
15	Регулятор Vdc_min активен	Да	Нет	6220, 6320

r0056.0...13 CO/BO: Слово состояния, управление / ZSW регулятора

VECTOR (F3E), VECTOR_AC (F3E), VECTOR_I_AC (F3E)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2526
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулирования.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инициализация завершена	Да	Нет	-
01	Размагничивание завершено	Да	Нет	-
02	Есть разрешение импульсов	Да	Нет	-
03	Имеется мягкий пуск	Да	Нет	-
04	Намагничивание завершено	Да	Нет	-
05	Увеличение напряжения при запуске	Актив.	Неактив.	6301
06	Напряжение ускорения	Актив.	Неактив.	6301
07	Отрицательная частота	Да	Нет	6730
08	Ослабление поля активно	Да	Нет	-
09	Граница напряжения активна	Да	Нет	6714
10	Ограничение пробуксовки активно	Да	Нет	6310
11	Частотное ограничение активно	Да	Нет	6730
12	Регулятор ограничения тока, выход напряжения активен	Да	Нет	-
13	Ограничение тока/момента вращения	Актив.	Неактив.	6060

r0060 CO: Задание скорости до фильтра задания / v_зад.перед фильт.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального задания скорости на входе регулятора скорости (после интерполятора).

Зависимость: См. также: r0020

Примеч: Имеется сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) задание скорости.

r0060 CO: Задание числа оборотов до фильтра задания / n_зад.перед фильт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуального задания числа оборотов на входе регулятора числа оборотов или характеристики U/f (после интерполятора).

Зависимость: См. также: r0020

Примеч: Имеется сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) заданное значение частоты вращения.

r0060 CO: Задание скорости до фильтра задания / v_зад.перед фильт.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального задания скорости на входе регулятора скорости или характеристики U/f (после интерполятора).

Зависимость: См. также: r0020

Примеч: Имеется сглаженное (r0020) и не сглаженное (r0060) задание скорости.

r0061[0...1] CO: Фактическое значение скорости не сглаженное / v_фкт несглаж.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных датчиками не сглаженных фактических значений скорости.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2

r0061[0...1] CO: Фактическое значение числа оборотов не сглаженное / n_фкт несглаж.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 4715
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных датчиками не сглаженных фактических значений частоты вращения.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2

r0061[0...1] CO: Фактическое значение скорости не сглаженное / v_фкт несглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 4715
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных датчиками не сглаженных фактических значений скорости.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2

r0061[0...2] CO: Фактическое значение числа оборотов не сглаженное / n_фкт несглаж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 4715
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных через датчик фактических значений скорости.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Примеч: При спараметрированной постоянной времени фильтрации p1441 сигнал скорости от датчика 1 отображается с коррекцией на погрешность запаздывания.

Скорости от датчика 2 и датчика 3 в режимах работы U/f отображаются только в том случае, если функциональный модуль "Управления по скорости/моменту" (r0108.2) активирован.

r0061 CO: Фактическое значение числа оборотов не сглаженное / n_фкт несглаж.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 4715
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных датчиками не сглаженных фактических значений частоты вращения.

Примеч: Фактическое значение частоты вращения усредняется за такт PROFIBUS (r2064[1]) и отображается.

r0061 CO: Фактическое значение скорости не сглаженное / v_фкт несглаж.

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 4715
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация зарегистрированных датчиками не сглаженных фактических значений скорости.

Примеч: Фактическое значение скорости усредняется за такт PROFIBUS (r2064[1]) и отображается.

r0062 CO: Задание скорости после фильтра / v_зад.после фильт.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания скорости после фильтров задания.

r0062 CO: Задание скорости после фильтра / n_зад.после фильт.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5020, 5030, 5042, 5210
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания скорости после фильтров задания.

r0062 CO: Задание скорости после фильтра / v_зад.после фильт.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5020, 5030, 5042, 5210
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания скорости после фильтров задания.

r0062 CO: Задание скорости после фильтра / n_зад.после фильт.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6020, 6030, 6031
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания скорости после фильтров задания.

r0063 **CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.**

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего сглаженного фактического значения скорости.

Зависимость: См. также: r0021, r0022, r0061, p1441

Примеч: Значение в r0063 сглажено с p1441.

Фактическое значение скорости доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0061).

r0063 **CO: Фактическое значение числа оборотов, сглаженное / n_фкт сглаж.**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 5019, 5300, 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего сглаженного фактического значения частоты вращения.

Зависимость: См. также: r0021, r0022, r0061, p1441, p1451

Примеч: В режиме без датчика фактическое значение частоты вращения рассчитывается и может быть сглажено через p1451.

При работе с датчиком r0063 сглажен с p1441.

Фактическое значение частоты вращения доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0061).

r0063 **CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4710, 5019, 5300, 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего сглаженного фактического значения скорости.

Зависимость: См. также: r0021, r0022, r0061, p1441, p1451

Примеч: В режиме без датчика фактическое значение скорости рассчитывается и может быть сглажено через p1451.

При работе с датчиком r0063 сглажен с p1441.

Фактическое значение скорости доступно сглаженным (r0021, r0022) и не сглаженным (r0061).

r0063[0...2] **CO: Фактическое значение числа оборотов / n_фкт**

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4702, 4715, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего фактического значения скорости вращения.

Частотные составляющие из компенсации скольжения (для асинхронных двигателей) не включены.

При управлении U/f и выключенной компенсации скольжения (см. p1335) в r0063[0] отображается синхронная выходной частоте скорость вращения.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045
[2] = Вычислено из f_зад. - f_скольжения (без сглаживания)

Зависимость: См. также: r0021, r0022

Примеч: В режиме без датчика и при управлении U/f вычисляется фактическое значение скорости вращения.

При работе с датчиком r0063[0] сглажен с p1441.

Фактическое значение скорости r0063[0], дополнительно сглаженное с p0045, отображается в r0063[1]. r0063[1] при соответствующей постоянной времени сглаживания p0045 может использоваться как технологическая переменная.

Вычисленная из выходной частоты и частоты скольжений скорость (r0063[2]) может сравниваться только с фактическим значением скорости (r0063[0]) в стационарном состоянии.

Фактическое значение скорости (r0063[0]) доступно как величина индикации с дополнительным сглаживанием в r0021.

При управлении U/f в r0063[2] и при отключенной компенсации скольжения отображается вычисленная из выходной частоты и скольжения механическая скорость.

r0063 CO: Фактическое значение числа оборотов / n_фкт

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего сглаженного фактического значения частоты вращения.

Примеч: Для терминального модуля 41 (TM41) это значение используется для соединения со стандартной телеграммой 3 и всегда равно нулю.

r0064 CO: Рассогласование регулирования регулятора скорости / v_reg расс.рег.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального рассогласования регулятора скорости

Примеч: При активной эталонной модели индицируется рассогласование к П-составляющей регулятора скорости.

r0064 CO: Рассогласование регулирования регулятора числа оборотов / n_reg расс.рег.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 6040
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуального рассогласования регулирования регулятора числа оборотов

Примеч: Для сервоуправления и активной эталонной модели индицируется рассогласование регулирования к П-составляющей регулятора скорости.

r0064 CO: Рассогласование регулирования регулятора скорости / v_reg расс.рег.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 6040
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация актуального рассогласования регулятора скорости

Примеч: Для сервоуправления и активной эталонной модели индицируется рассогласование к П-составляющей регулятора скорости.

r0065 Частота скольжений / f_скольжение

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6310, 6700, 6727, 6730, 6732
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 2_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация частоты скольжения для асинхронных двигателей (ASM).

r0066 CO: Выходная частота / f_вых.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5300, 5730, 6300, 6310, 6730, 6731, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 2_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выходной частоты модуля двигателя.

Зависимость: См. также: r0024

Примеч: Имеется сглаженная (r0024) и не сглаженная (r0066) выходная частота.

r0066[0...1] CO: Частота сети / f_сеть

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8864, 8950, 8964
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 2_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для частоты сети.
По индексу [0]:
Индикация мгновенного значения S-PLL.
По индексу [1]:
Индикация сглаженного с постоянной времени в 50 мс значения для контроля частоты.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: r0024

Примеч: Частота сети доступна и с настраиваемым сглаживанием (r0024).
Положительный знак частоты является подтверждением, что фазы сети U, V, W подключены в правильной последовательности.
Отрицательный знак частоты указывает на спутывание 3 фаз сети, обозначая тем самым отрицательное направление вращающегося поля 3-фазного напряжения сети.

r0067[0...1] CO: Фактическое значение давления A / Фкт знач давл A

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [бар]	- [бар]	- [бар]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего фактического значения давления на стороне A.
Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

r0067 CO: Макс. выходной ток / I_вых.макс.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5722, 6300, 6301, 6640
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для макс. выходного тока силовой части.
Зависимость: На макс. выходной ток влияет спараметрированная граница тока и термическая защита двигателя и преобразователя.
См. также: p0290, p0640

r0067[0...1] Допустимая величина тока / I_велич.доп.

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация актуального допустимого значения тока со стороны сети.
Индекс: [0] = Моторный режим
[1] = Генераторный режим
Зависимость: Допустимый ток это минимум из макс. тока преобразователя (r0209), спараметрированных границ тока (p3530 ... p3533), а также допустимого макс. тока сетевого фильтра (r3534).
См. также: p3530, p3531, r3534

r0068[0...1] CO: Фактическое значение давления B / Фкт знач давл B

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [бар]	- [бар]	- [бар]

Описание: Индикация фактического значения давления на стороне B.
Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

r0068 CO: Фактическое значение тока, величина / I_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 7017, 8017, 8019, 8021, 8850, 8950
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация фактического значения тока.

Зависимость: См. также: r0027

Внимание: Для A_INF, S_INF действует:
Значение актуализируется с временем выборки регулятора тока.
Для SERVO действует:
Значение актуализируется с временем выборки в 1 мс.

Примеч: Величина тока = sqrt(Iq^2 + Id^2)
Величина фактического значения тока доступна сглаженной (r0027) и не сглаженной (r0068).

r0068[0...1] CO: Фактическое значение тока, величина / I_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300, 6714, 6799, 7017, 8017, 8019, 8029, 8021
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация фактического значения тока.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0027

Внимание: Значение актуализируется с временем выборки регулятора тока.

Примеч: Величина тока = sqrt(Iq^2 + Id^2)
Величина фактического значения тока доступна сглаженной (r0027 с 300 мсек, r0068[1] с p0045) и не сглаженной (r0068[0]).

r0068 CO: Постоянный ток в промежуточном контуре / Idc ZK

B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021, 8750
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_4	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация постоянного тока в промежуточном контуре.

Зависимость: См. также: r0027

Внимание: У базовых блоков питания типа "шасси" индицируемое значение недействительно, т.к. у этих устройств ток не регистрируется.

Примеч: Постоянный ток в промежуточном контуре доступен сглаженным (r0027) и несглаженным (r0068).

r0069 CO: Фактическое значение давления в системе / Давл сист фкт.зн

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [бар]	- [бар]	- [бар]

Описание: Индикация и выходной коннектор для текущего фактического значения давления в системе.

r0069[0...8] CO: Фазный ток, фактическое значение / I_фаза фкт.знач.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5730, 7008
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация измеренных фактических значений фазных токов как пикового значения.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W
[3] = Фаза U сдвиг
[4] = Фаза V сдвиг
[5] = Фаза W сдвиг
[6] = Сумма U, V, W
[7] = Альфа-компонент
[8] = Бета-компонент

Примеч: В индексе 3 ... 5 индицируются токи смещения 3 фаз, которые прибавляются к коррекции фазных токов.
В индексе 6 индицируется сумма 3 исправленных фазных токов.

r0069[0...8] CO: Фазный ток, фактическое значение / I_фаза фкт.знач.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6730, 6731, 6732, 7983, 7987, 8850, 8950
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренных фактических значений фазных токов как пикового значения.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W
[3] = Фаза U сдвиг
[4] = Фаза V сдвиг
[5] = Фаза W сдвиг
[6] = Сумма U, V, W
[7] = Альфа-компонент
[8] = Бета-компонент

Примеч: В индексе 3 ... 5 индицируются токи смещения 3 фаз, которые прибавляются к коррекции фазных токов.
В индексе 6 индицируется сумма 3 исправленных фазных токов.

r0070[0...1] CO: Положение шибера, задание напряжения до инверсии / U_зад до инв

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения напряжения положения шибера до инверсии.

Индекс: [0] = до фильтра управляющего воздействия p180x
[1] = после фильтра управляющего воздействия p180x

Зависимость: См. также: r0071

r0070 CO: Напряжение промежуточного контура, фактическое значение / Vdc фкт.знач.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренного фактического значения напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: r0026

Внимание: Для SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) действует:
Измерение напряжения промежуточного контура < 200 В не выводит для блока питания (к примеру, PM340) действительного измеренного значения. В этом случае при наличии внешнего источника питания 24 В показывается значение в около 24 В.

Примеч: Имеется сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0070 CO: Напряжение промежуточного контура, фактическое значение / Vdc фкт.знач.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723, 6724, 6730, 6731, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренного фактического значения напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: r0026

Внимание: Для SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) действует:
Измерение напряжения промежуточного контура < 200 В не выводит для блока питания (к примеру, PM340) действительного измеренного значения. В этом случае при наличии внешнего источника питания 24 В показывается значение в около 24 В.

Примеч: Имеется сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0070 CO: Напряжение промежуточного контура, фактическое значение / Vdc фкт.знач.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8850, 8910, 8940, 8950, 8964
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренного фактического значения напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: r0026

Примеч: Имеется сглаженное (r0026) и не сглаженное (r0070) напряжение промежуточного контура.

r0071[0...1] CO: Положение задвижки вентиля, заданное значение напряжения / Шибер U_зад

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация заданного значения напряжения для положения шибера.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

r0071 Выходное напряжение макс. / U_выход макс.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6301, 6640, 6700, 6722, 6723, 6724, 6725, 6727
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация макс. выходного напряжения.

Зависимость: Макс. выходное напряжение зависит от актуального напряжения промежуточного контура (r0070) и от макс. глубины модуляции (p1803).

Примеч: С увеличением (моторной) нагрузки двигателя из-за уменьшенного напряжения промежуточного контура падает макс. выходное напряжение.

r0072[0...1] CO: Положение задвижки вентиля, фактическое значение напряжения / Шибер U_фкт

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения напряжения положения шибера.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

r0072 CO: Выходное напряжение / Выходное напряж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5730, 6730, 6731, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального выходного напряжения силовой части (модуль двигателя).

Зависимость: См. также: r0025

Примеч: Имеется сглаженное (r0025) и не сглаженное (r0072) выходное напряжение.

r0072[0...4] CO: Входное напряжение / U_вход

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального входного напряжения силовой части (модуль питания).

Индекс:
[0] = Входные клеммы силовой части (модель)
[1] = Входные клеммы сетевого фильтра (VSM)
[2] = Источник напряжения сети (модель)
[3] = Источник напряжения сети сглаж. (модель)
[4] = Источник напряжения сети сильно сглаж. (модель)

Примеч: Входные напряжения доступны сглаженными (r0025) и не сглаженными (r0072).

По r0072[0]:

Индикация импульсного напряжения на сетевых входных клеммах силовой части.

Значение вычисляется из глубины модуляции (r0074) и поэтому является правильным только в регулируемом режиме и при разрешенных импульсах.

По r0072[1]:

Индикация величины напряжения на входных клеммах сетевого фильтра или в точке подключения модуля измерения напряжения (VSM).

Если VSM не подключен, то величина вычисляется из измеренных значений VSM r3661 и r3662 и поэтому равна 0.

По r0072[2]:

Индикация оценочного значения для напряжения источника, рассчитываемого в модели напряжения S-PLL.

Входными величинами модели являются измеренные значения токов сети и напряжения промежуточного контура, а также характеристики сетевого фильтра p0225, p0226 и индуктивность сети p3424.

По r0072[3]:

Индикация сглаженного значения для задающего напряжения в r0072[2].

Постоянная времени сглаживания PT1 устанавливается в p3472[0, 1].

По r0072[4]:

Индикация сильно сглаженного значения для задающего напряжения в r0072[2].

Постоянная времени сглаживания PT1 устанавливается в p3472[2].

r0073[0...1] Регулятор, положение задвижки вентиля, зад. значение напряжения / Шибер U_зад

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965, 4970
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация заданных значений напряжения для положения шибера регуляторов.

Индекс: [0] = Регулятор скорости
[1] = Регулятор усиления

Примеч: Это заданные значения напряжения до компенсации характеристик.

r0073 Макс. степень модуляции / Макс.степ.модул.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723, 6724, 6725
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация макс. глубины модуляции.

Зависимость: См. также: p1803

r0074 CO: Положение поршня относительно нулевой точки поршня / Полож. поршня ноль

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для положения поршня относительно его нулевой точки в точных импульсах датчика.

r0074 CO: Глубина модуляции / Глубина модуляции

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной глубины модуляции.

Зависимость: См. также: r0028

Примеч: При модуляции пространственного вектора 100 % соответствуют макс. выходому напряжению без перерегулирования.

Значения выше 100 % показывают перерегулирование, значения ниже 100 % не имеют перерегулирования.

Фазное напряжение (междуфазное, эффективное) вычисляется следующим образом: (r0074 x r0070) / (sqrt(2) x 100 %).

Имеется сглаженная (r0028) и не сглаженная (r0074) глубина модуляции.

r0075 CO: Задание тока, полеобразующее / Id_зад.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для полеобразующего задания тока (Id_зад).

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

r0075 CO: Задание тока, полеобразующее / Id_зад.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6700, 6714, 6725
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для полеобразующего задания тока (Id_зад).

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

r0075 CO: Задание реактивного тока / I_реактивн_зад

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7997, 8945, 8946
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения реактивного тока.

Зависимость: См. также: r3471, p3610

Примеч: Потребность в реактивном токе для сетевого фильтра должна покрываться за счёт регулируемого питания/рекуперации, чтобы по отношению к сети преобразователь работал с коэффициентом мощности 1. Заданное значение в r0075 содержит зависящий от актуальной рабочей точки реактивный ток для сетевого фильтра (r3471).

При спутывании фаз сети и как следствие отрицательной ориентации напряжения сети (r0066 < 0) следует учитывать, что знак реактивного тока изменяется.

r0076 CO: Фактическое значение реактивного тока, полеобразующее / Id_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5730, 6700, 6714, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для полеобразующего фактического значения тока (Id_фкт).

Зависимость: См. также: r0029

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

Имеется сглаженное (r0029) и не сглаженное (r0076) фактическое значение полеобразующего тока.

r0076[0...1] CO: Фактическое значение реактивного тока, полеобразующее / Id_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5730, 6700, 6714, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для полеобразующего фактического значения тока (Id_фкт).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0029

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.
Имеется сглаженное (r0029) и не сглаженное (r0076) фактическое значение полеобразующего тока.

r0076 CO: Фактическое значение реактивного тока / I_реактивн_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8810, 8850, 8910, 8946, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения реактивного тока.

Зависимость: См. также: r0029, r0075

Примеч: Имеется сглаженное (r0029) и не сглаженное (r0076) фактическое значение реактивного тока.

r0077 CO: Задание тока, моментообразующее / Iq_зад

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для моменто-/силообразующего заданного значения тока.

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

r0077 CO: Силообразующее задание тока / Iq_зад

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для силообразующего заданного значения тока.

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

r0077 CO: Задание тока, моментообразующее / Iq_зад

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6700, 6710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для моменто-/силообразующего заданного значения тока.

Примеч: Для управления U/f эта величина не имеет значения.

r0077 CO: Задание активного тока / I_акт_зад

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7997, 8910, 8940, 8945
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения активного тока (Iq_зад).

r0078[0...1] CO: Фактическое значение тока, моментообразующее / Iq_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для моментообразующего фактического значения тока (Iq_фкт).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0030, p0045

Примеч: Для управления U/f эти величины не имеют значения.

Моментообразующее фактическое значение тока доступно сглаженным (r0030 с 100 мс, r0078[1] с p0045) и не сглаженным (r0078[0]).

r0078[0...1] CO: Силообразующее фактическое значение тока / Iq_фкт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для силообразующего фактического значения тока (Iq_фкт).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0030, p0045

Примеч: Для управления U/f эти величины не имеют значения.

Силообразующее фактическое значение тока доступно сглаженным (r0030 с 100 мс, r0078[1] с p0045) и не сглаженным (r0078[0]).

r0078[0...1] CO: Фактическое значение тока, моментообразующее / Iq_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6310, 6700, 6714, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для моментообразующего фактического значения тока (Iq_фкт).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0030

Примеч: Для управления U/f эти величины не имеют значения.
Имеется сглаженное (r0030 с 300 мсек) и не сглаженное (r0078) моментообразующее фактическое значение тока

r0078 CO: Фактическое значение активного тока / I_акт_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8810, 8850, 8910, 8946, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения активного тока.

Зависимость: См. также: r0030

Примеч: Имеется сглаженное (r0030) и не сглаженное (r0078) фактическое значение активного тока.

r0079 CO: Общее задание силы / F_зад общ

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для общего заданного значения силы.

r0079[0...1] CO: Общее задание момента / M_зад общ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения вращающего момента на выходе регулятора частоты вращения (до тактовой интерполяции).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

r0079[0...1] CO: Общее задание силы / F_зад общ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения силы на выходе регулятора скорости (до тактовой интерполяции).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

r0079 CO: Зад. знач. момента вращения / M_зад.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6020, 6060, 6710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания момента вращения на выходе регулятора скорости.

r0080[0...1] CO: Факт. знач. силы / F_фкт

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального фактического значения силы.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0031, p0045

Примеч: Имеется сглаженное (r0031 с 100 мс, r0080[1] с p0045) и не сглаженное (r0080[0]) значение.

r0080 CO: Фактическое значение момента / M_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального фактического значения момента вращения.

Зависимость: См. также: r0031

Примеч: Значение доступно сглаженным (r0031) и не сглаженным (r0080).

r0080 CO: Факт. знач. силы / F_фкт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального фактического значения силы.

Зависимость: См. также: r0031

Примеч: Фактическое значение силы доступно сглаженным (r0031) и не сглаженным (r0080).

r0080[0...1] CO: Фактическое значение момента / M_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального фактического значения момента вращения.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0031, p0045

Примеч: Имеется сглаженное (r0031 с 100 мс, r0080[1] с p0045) и не сглаженное (r0080[0]) значение.

r0081 CO: Использование моментов / M_использ.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования моментов в процентах.
Использование моментов следует из затребованного сглаженного момента относительно границы моментов.

Зависимость: См. также: r0033

Примеч: Использование моментов доступно сглаженным (r0033) и не сглаженным (r0081).
Использование моментов получается из требуемого момента относительно границы моментов следующим образом:
- положительный момент: r0081 = ((r0079 - p1532) / (r1538 - p1532)) * 100 %
- отрицательный момент: r0081 = ((-r0079 + p1532) / (-r1539 + p1532)) * 100 %
Расчет использования моментов зависит от установленной постоянной времени сглаживания (p0045).

r0081 CO: Использование силы / F_использ.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования силы в процентах.
Использование силы получается из требуемой сглаженной силы относительно предельной силы.

Зависимость: См. также: r0033

Примеч: Использование силы доступно сглаженным (r0033) и не сглаженным (r0081).
Расчет использования силы зависит от установленной постоянной времени сглаживания (p0045).

r0081 CO: Использование моментов / M_использ.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация использования моментов в процентах.
Использование моментов следует из затребованного сглаженного момента относительно границы моментов.

Зависимость: См. также: r0033

Примеч: Имеется сглаженное (r0033) и не сглаженное (r0081) использование моментов.
Использование моментов следует из требуемого момента относительно границы моментов следующим образом:
- положительный момент: r0081 = (r0079 / r1538) * 100 %
- отрицательный момент: r0081 = (-r0079 / (-r1539) * 100 %

r0082[0...1] CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_8	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

Зависимость: См. также: r0032

Примеч: Активная мощность доступна сглаженной (r0032 с 100 мс, r0082[1] с p0045) и не сглаженной (r0082[0]).

r0082[0...3] CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045
[2] = Потребляемая мощность
[3] = Потребляемая мощность сглаженная

Зависимость: См. также: r0032

Примеч: Механическая активная мощность доступна сглаженной (r0032 с 100 мс, r0082[1] с p0045) и не сглаженной (r0082[0]).
По индексу [3]:
Постоянная времени сглаживания = 4 мс

r0082[0...3] CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_8	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045
[2] = Потребляемая мощность
[3] = Потребляемая мощность сглаженная

Зависимость: См. также: r0032

Примеч: Механическая активная мощность доступна сглаженной (r0032 с 100 мс, r0082[1] с p0045) и не сглаженной (r0082[0]).

По индексу [3]:

Постоянная времени сглаживания = 4 мс

r0082[0...2] CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045
[2] = Электрическая мощность

Зависимость: См. также: r0032

Примеч: Имеется сглаженная (r0032 с 100 мсек, r0082[1] с p0045) и не сглаженная (r0082[0]) механическая активная мощность.

r0082 CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_7	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Зависимость: См. также: r0032

Примеч: Имеется сглаженная (r0032) и несглаженная (r0082) активная мощность.

r0082 CO: Фактическое значение активной мощности / P_фкт

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8850, 8950
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_7	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной активной мощности.

Зависимость: См. также: r0032

Внимание: У базовых блоков питания типа "шасси" индицируемое значение недействительно, т.к. у этих устройств ток не регистрируется.

Примеч: Имеется сглаженная (r0032) и несглаженная (r0082) активная мощность.

r0083 CO: Задание потока / Задание потока

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация задания потока.

r0083 CO: Задание потока / Задание потока

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация задания потока.

r0084 CO: Фактическое значение потока / Факт.знач.потока

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация фактического значения потока.

r0084[0...1] CO: Фактическое значение потока / Факт.знач.потока

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6726, 6730, 6732
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация фактического значения потока.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Примеч: Сглаженное с p1585 фактическое значение потока (индекс 1) индицируется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением. В следующих случаях и тогда индицируется не сглаженное фактическое значение потока:

- В области модели тока.
- При идентификации положения ротора.
- Для управления I/f.
- Для опрокинутого привода.

r0087 CO: Фактическое значение коэффициента мощности / Косинус фи фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714, 6730, 6732, 6799
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального коэффициента активной мощности.

r0088 CO: Зад. знач. напряж. промеж. контура / Vdc задание

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940, 8964
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения напряжения промежуточного контура.

r0088 CO: Зад. знач. напряж. промеж. контура / Vdc задание

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения напряжения промежуточного контура.

r0089[0...2] Фазное напряжение, фактическое значение / U_фаза фкт.знач

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5730, 6730
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального фазного напряжения.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

Примеч: Значения вычисляются из времени включения транзистора.

p0092 Предустановка/проверка режима тактовой синхронизации / Реж.такт.синх.пред

CU_I, CU_NX_CX, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание:

Настройка для предустановки/проверки времени выборки для внутренних тактов регулятора для режима тактовой синхронизации PROFIdrive.

По p0092 = 0:

Установка тактов регулятора осуществляется без ограничений через режим тактовой синхронизации PROFIdrive (как до версии 2.3).

При расчете нагрузки приводного устройства (r9976), при использовании постоянных динамических групп DCC "ПОСЛЕ IF1 PROFIdrive получить PZD" и "ДО IF1 PROFIdrive отправить PZD", "ПОСЛЕ IF2 получить PZD" (от версии 4.4) und "ДО IF2 отправить PZD" (от версии 4.4) их макс. вычислительная нагрузка рассчитывается уже при запуске для режима без тактовой синхронизации и учитывается в r9976 (от версии 4.3).

По p0092 = 1:

Такты регулятора устанавливаются таким образом, что возможен режим тактовой синхронизации PROFIdrive. Если после изменения тактов регулятора режим тактовой синхронизации PROFIdrive невозможен, то выводится соответствующее сообщение.

Предустановка тактов регулятора может привести к ухудшению характеристик для модуля двигателя (к примеру, p0115[0] = 400 мкс --> 375 мкс).

При расчете нагрузки приводного устройства (r9976), при использовании постоянных динамических групп DCC "ПОСЛЕ IF1 PROFIdrive получить PZD" и "ДО IF1 PROFIdrive отправить PZD", "ПОСЛЕ IF2 получить PZD" (от версии 4.4) und "ДО IF2 отправить PZD" (от версии 4.4) их макс. вычислительная нагрузка рассчитывается уже при запуске для режима тактовой синхронизации и учитывается в r9976 (от версии 4.3).

Параметр:

0: PROFIBUS без тактовой синхронизации
1: PROFIBUS с тактовой синхронизацией

Зависимость:

См. также: r0110, p0115

См. также: A01223, A01224

Осторожно:



Для режима тактовой синхронизации разрешено только время выборки регулятора тока (p0115[0]) целое кратное 125 мкс.

Для SERVO дополнительно возможно следующее времени выборки регулятора тока:

187.5, 150, 100, 93.75, 75, 62.5, 50, 37.5, 31.25 мкс

Для VECTOR дополнительно возможно следующее времени выборки регулятора тока:

312.5, 218.75, 200, 187.5, 175, 156.25, 150, 137.5 мкс

Дополнительное время выборки регулятора тока необходимо учитывать при параметрировании Ti, To и Tdp шины.

Внимание:

p0092 влияет только на автоматическую предустановку времени выборки (p0115) в приводе.

Если время выборки изменяются дополнительно в экспертном режиме (p0112 = 0), необходимо установить p0092 = 0, чтобы новые значения при загрузке параметров снова не были бы заменены на автоматическую предустановку.

Условия для времени выборки регулятора тока в режиме тактовой синхронизации должны оставаться обеспеченными (см. в Осторожно!).

p0092 Предустановка/проверка режима тактовой синхронизации / Реж.такт.синх.пред

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Настройка для предустановки/проверки времени выборки для внутренних тактов регулятора для режима тактовой синхронизации PROFIdrive.

По p0092 = 0:

Установка тактов регулятора осуществляется без ограничений через режим тактовой синхронизации PROFIdrive (как до версии 2.3).

При расчете нагрузки приводного устройства (r9976), при использовании постоянных динамических групп DCC "ПОСЛЕ IF1 PROFIdrive получить PZD" и "ДО IF1 PROFIdrive отправить PZD", "ПОСЛЕ IF2 получить PZD" (от версии 4.4) und "ДО IF2 отправить PZD" (от версии 4.4) их макс. вычислительная нагрузка рассчитывается уже при запуске для режима без тактовой синхронизации и учитывается в r9976 (от версии 4.3).

По p0092 = 1:

Такты регулятора устанавливаются таким образом, что возможен режим тактовой синхронизации PROFIdrive. Если после изменения тактов регулятора режим тактовой синхронизации PROFIdrive невозможен, то выводится соответствующее сообщение.

Предустановка тактов регулятора может привести к ухудшению характеристик для модуля двигателя (к примеру, p0115[0] = 400 мкс --> 375 мкс).

При расчете нагрузки приводного устройства (r9976), при использовании постоянных динамических групп DCC "ПОСЛЕ IF1 PROFIdrive получить PZD" и "ДО IF1 PROFIdrive отправить PZD", "ПОСЛЕ IF2 получить PZD" (от версии 4.4) und "ДО IF2 отправить PZD" (от версии 4.4) их макс. вычислительная нагрузка рассчитывается уже при запуске для режима тактовой синхронизации и учитывается в r9976 (от версии 4.3).

Параметр:
0: PROFIBUS без тактовой синхронизации
1: PROFIBUS с тактовой синхронизацией

Зависимость: См. также: r0110, p0115

См. также: A01223, A01224

Осторожно:



Для режима тактовой синхронизации разрешено только время выборки регулятора тока (p0115[0]) целое кратное 125 мкс.

Для SERVO дополнительно возможно следующее времени выборки регулятора тока:

187.5, 150, 100, 93.75, 75, 62.5, 50, 37.5, 31.25 мкс

Для VECTOR дополнительно возможно следующее времени выборки регулятора тока:

312.5, 218.75, 200, 187.5, 175, 156.25, 150, 137.5 мкс

Дополнительное время выборки регулятора тока необходимо учитывать при параметрировании Ti, To и Tdp шины.

Внимание: p0092 влияет только на автоматическую предустановку времени выборки (p0115) в приводе.

Если время выборки изменяются дополнительно в экспертном режиме (p0112 = 0), необходимо установить p0092 = 0, чтобы новые значения при загрузке параметров снова не были бы заменены на автоматическую предустановку.

Условия для времени выборки регулятора тока в режиме тактовой синхронизации должны оставаться обеспеченными (см. в Осторожно!).

r0093 CO: Угол положения полюсов, электрическое нормирование / Эл.норм.полож.пол.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4710
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация нормированного электрического угла положения полюсов.

Зависимость: См. также: r0094, p0431, r1778

Внимание: При выводе угла положения полюсов (r0093) через измерительную розетку Tx (x = 0, 1, 2) для юстировки датчика (определение смещения угла коммутации) используемая измерительная розетка должна быть настроена следующим образом:
p0771[x] = r0093
p0777[x] = 0 %
p0778[x] = 0 B
p0779[x] = 400 %
p0780[x] = 4 B
p0783[x] = 0 B
p0784[x] = 0
При p1821 = 1 (левое вращение) действует:
Для юстировки датчика по методу эдс полученное с помощью измерительного оборудования значения перед вводом в p0431 должно быть инвертировано.

Примеч: Для режима с датчиком и гашения импульсов действует:
- Значение формируется из r0094 + 180 °.
- Этот угол можно использовать для юстировки датчика у синхронных двигателей.
При разрешении импульсов действует:
- Значение показывает используемый регулятором угол трансформации + 180 °.
- Это значение, в отличие от r0094, остается информативным и в режиме без датчика, а также после идентификации положения полюсов.

r0094 CO: Фактическое значение положения поршня / Полож.порш.фкт.зн

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм]	- [мм]	- [мм]

Описание: Индикация и выходной коннектор положения поршня.

Примеч: Положение поршня должно быть калибровано таким образом, чтобы при полностью втянутом цилиндре оно показывало бы ноль и росло бы при выдвижении.
Для калибровки поршня можно использовать p1960 (автоматически) или p1909 (вручную).

r0094 CO: Угол трансформации / Угол трансформации

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4702, 4710, 6300, 6714, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация угла трансформации.

Зависимость: См. также: r0093, p0431, r1778

Примеч: Угол трансформации соответствует электрическому углу коммутации.
Если идентификация положения полюсов не выполнена (p1982) и датчик юстирован, то действует:
Значение подается датчиком и показывает электрический угол положения потока (ось d).

r0094 CO: Угол трансформации / Угол трансформации

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация угла трансформации.

Примеч: Угол трансформации соответствует углу сети.

p0097 Выбор типа приводного объекта / Выбор типа DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	24	0

Описание: Выполнение автоматического конфигурирования устройства.

При этом p0099, p0107 и p0108 устанавливаются соответственно.

Параметр:
0: Нет выбора
1: Тип приводного объекта SERVO
2: Тип приводного объекта VECTOR
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)
12: Тип приводного объекта VECTOR параллельное включение
13: Ь VECTORMV - GM параллельное включение
14: Тип приводного объекта VECTORMV - SM параллельное включение
15: Тип приводного объекта DC_CTRL
16: Тип приводного объекта SERVO HMI
17: Тип приводного объекта VECTOR HMI
24: Тип приводного объекта VECTORMV - SM параллельное включение

Зависимость: См. также: r0098, p0099

См. также: A01330

Примеч: При p0097 = 0 p0099 автоматически сбрасывается на заводскую установку.

Возможные настройки зависят от типа устройства.

Через параметр p9940.2 для приводного объекта SERVO (Value=1) и VECTOR (Value=2) возможно параллельное включение устройств питания.

r0098[0...5] Фактическая топология устройств / Фкт.тополог.уст-в

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация автоматически определенной фактической топологии устройства в кодированной форме.

Индекс:
[0] = Розетка DRIVE-CLiQ X100
[1] = Розетка DRIVE-CLiQ X101
[2] = Розетка DRIVE-CLiQ X102
[3] = Розетка DRIVE-CLiQ X103
[4] = Розетка DRIVE-CLiQ X104
[5] = Розетка DRIVE-CLiQ X105

Зависимость: См. также: p0097, p0099

Примеч: Кодирование топологии: abcd efgh hex
a = число активных модулей питания
b = число модулей двигателей
c = число двигателей
d = число датчиков двигателей (или регистраций напряжения сети для активных модулей питания)
e = число дополнительных датчиков (или регистраций напряжения сети для активных модулей питания)
f = число терминальных модулей
g = число терминальных плат
h = зарезервировано
Если во всех индексах индицируется значение 0, то не было определенных через DRIVE-CLiQ компонентов.
Если на одном месте кодировки (abcd efgh hex) появляется значение F шестн., то имеет место переполнение.

p0099[0...5] Заданная топология устройств / Зад.топол.уст-в

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка заданной топологии устройства в кодированной форме (см. r0098). Установка осуществляется при вводе в эксплуатацию.
Деактивированные или отсутствующие компоненты также подсчитываются.

Индекс: [0] = Розетка DRIVE-CLiQ X100
[1] = Розетка DRIVE-CLiQ X101
[2] = Розетка DRIVE-CLiQ X102
[3] = Розетка DRIVE-CLiQ X103
[4] = Розетка DRIVE-CLiQ X104
[5] = Розетка DRIVE-CLiQ X105

Зависимость: Запись в параметр возможна только при p0097 = 0.
Если должна быть выполнена автоматическая конфигурация устройства, то для подтверждения индекс заданной топологии устройства должен быть установлен на значение фактической топологии устройства в r0098. Необходимо выбрать индекс фактической топологии устройства со значением, отличным от 0.
См. также: p0097, r0098
См. также: A01330

Примеч: Параметр может быть установлен только на значения 0, значение актуальной фактической топологии устройства, значение актуальной заданной топологии устройства и FFFFFFFF шестн.
Если во всех индексах индицируется значение 0, то ввод в эксплуатацию еще не был выполнен.
Значение FFFFFFFF шестн. показывает, что топология была создана не через автоматическое конфигурирование устройства, а был выполнен ввод в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию (к примеру, посредством загрузки параметров).

p0100 Стандарт IEC/NEMA / Стандарт IEC/NEMA

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение, будут ли установки мощности преобразователя и двигателя (к примеру, ном. мощность двигателя, p0307) выражены в [кВт] или [лс].
Ном. частота двигателя (p0310), в зависимости от выбора, устанавливается на 50 Гц или 60 Гц.
Для p0100 = 0 действует: спараметрировать коэффициент мощности (p0308).
Для p0100 = 1 действует: спараметрировать КПД (p0309).

Параметр: 0: IEC (сеть 50 Гц, единицы СИ)
1: NEMA (сеть 60 Гц, американские единицы)

Зависимость: При изменении p0100 сбрасываются все номинальные параметры двигателя. После сначала выполняются возможно необходимые пересчеты единиц.

Изменяются единицы всех параметров двигателя, затронутые выбором IEC или NEMA (к примеру, r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969).

См. также: r0206, p0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0312, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p0338, p1800

Примеч: Параметр может быть изменен только для управления Vektor (p0107).

Значение параметра не сбрасывается через восстановление заводской установки (p0010 = 30, p0970).

p0100 Стандарт IEC/NEMA / Стандарт IEC/NEMA

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	0	0

Описание: Установка параметров мощности двигателя и преобразователя на [кВт] (напр., расчётная мощность двигателя, p0307).

Параметр: 0: IEC (сеть 50 Гц, единицы СИ)

Зависимость: См. также: r0206, p0206, p0307, p0308

p0100 Стандарт IEC/NEMA / Стандарт IEC/NEMA

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение, будут ли установки мощности преобразователя и двигателя (к примеру, ном. мощность двигателя, p0307) выражены в [кВт] или [лс].

Ном. частота двигателя (p0310), в зависимости от выбора, устанавливается на 50 Гц или 60 Гц.

Для p0100 = 0 действует: спараметрировать коэффициент мощности (p0308).

Для p0100 = 1 действует: спараметрировать КПД (p0309).

Параметр: 0: IEC (сеть 50 Гц, единицы СИ)
1: NEMA (сеть 60 Гц, американские единицы)

Зависимость: При изменении p0100 сбрасываются все номинальные параметры двигателя. После сначала выполняются возможно необходимые пересчеты единиц.

Изменяются единицы всех параметров двигателя, затронутые выбором IEC или NEMA (к примеру, r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969).

См. также: r0206, p0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0312, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p0338, p1800

Примеч: Параметр может быть изменен только для управления Vektor (p0107).

Значение параметра не сбрасывается через восстановление заводской установки (p0010 = 30, p0970).

p0101[0...n] Номера приводных объектов / Номера DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	62	0

Описание: Параметр содержит номер объекта, через который возможно обращение к любому приводному объекту.

В каждый индекс вводится номер имеющегося приводного объекта.

Значение = 0: приводной объект не определен.

Примеч: Номера присваиваются автоматически.
В ПО для ввода в эксплуатацию этот номер объекта не может вводиться через экспертный список, а автоматически присваивается при вставке объекта.

r0102[0...1] Кол-во приводных объектов / Кол-во DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация числа имеющихся или имеющихся и подготовленных приводных объектов.
Индекс: [0] = Имеются приводные объекты
[1] = Приводные объекты имеются и подготовлены
Зависимость: См. также: p0101
Примеч: Номера приводных объектов стоят в p0101.
Индекс [0]:
индикация числа уже созданных приводных объектов.
Индекс [1]:
индикация числа уже созданных приводных объектов и, дополнительно, приводных объектов, которые еще должны быть созданы.

p0103[0...n] Спец. для приложения вид / Спец.для прил.вид

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999	0

Описание: В каждом индексе введен спец. для приложения вид имеющегося приводного объекта.
Изменение параметра невозможно.
Зависимость: См. также: p0107, r0107
Примеч: Спец. для приложения виды определяются в энергонезависимой памяти в файлах со следующей структурой:
PDxxxyyy.ACX
xxx: спец. для приложения вид (p0103)
yyy: тип приводного объекта (p0107)
Пример:
PD052011.ACX
--> "011" обозначает приводной объект типа SERVO
--> "052" этот номер вида для этого приводного объекта

r0103 Спец. для приложения вид / Спец.для прил.вид

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	-

Описание: Индикация спец. для приложения вида отдельного приводного объекта.
Зависимость: См. также: p0107, r0107

p0105 Активиировать/деактивировать приводный объект / Акт./деакт.DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка для активации/деактивации приводного объекта.

Параметр:
0: Деактивировать приводной объект
1: Активировать приводной объект

Зависимость: См. также: r0106

Внимание: При активации действует:

При первой вставке компонентов и активации соответствующего приводного объекта, автоматически выполняется запуск приводной системы. Для этого необходимо стирание импульсов всех приводных объектов.

p0105 Активиировать/деактивировать приводный объект / Акт./деакт.DO

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM17, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации приводного объекта.

Параметр:
0: Деактивировать приводной объект
1: Активировать приводной объект
2: Деактивировать приводной объект и отсутствует

Зависимость: Для активации приводных объектов с разрешенными Safety-функциями действует:

После повторной активации выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) или ПИТАНИЕ ВКЛ.

См. также: r0106

См. также: A01314

Внимание: При активации действует:

При первой вставке компонентов и активации соответствующего приводного объекта, автоматически выполняется запуск приводной системы. Для этого необходимо стирание импульсов всех приводных объектов.

Примеч: По значению = 0, 2:

Деактивация приводного объекта приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Все компоненты приводного объекта были полностью введены в эксплуатацию и деактивируются с этим значением. Они могут быть без ошибок отсоединены от DRIVE-CLiQ.

Если компонент деактивирован, то можно вставить только компонент с правильным серийным номером или вставка невозможна.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие всех компонентов приводного объекта.

По значению = 2:

Установленные в созданном offline проекте на это значение компоненты приводного объекта никогда не должны быть вставлены в самом начале в фактической топологии. Тем самым компоненты обозначаются для шунтирования на линии DRIVE-CLiQ.

Для компонентов, состоящих из нескольких отдельных компонентов (к примеру, двухдвигательный модуль), на это значение может быть установлен только ряд параметров.

p0105 Активиировать/деактивировать приводный объект / Акт./деакт.DO

TM31, TM41, TM15

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации приводного объекта.

Параметр:
0: Деактивировать приводной объект
1: Активировать приводной объект
2: Деактивировать приводной объект и отсутствует

Зависимость: См. также: r0106

См. также: A01314

Внимание: Привод, движущийся через моделирование входов терминального модуля, останавливается при переключении этого параметра.

Внимание: При активации действует:

При первой вставке компонентов и активации соответствующего приводного объекта, автоматически выполняется запуск приводной системы. Для этого необходимо стирание импульсов всех приводных объектов.

Примеч: По значению = 0, 2:

Деактивация приводного объекта приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Все компоненты приводного объекта были полностью введены в эксплуатацию и деактивируются с этим значением. Они могут быть без ошибок отсоединены от DRIVE-CLiQ.

Если компонент деактивирован, то можно вставить только компонент с правильным серийным номером или вставка невозможна.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие всех компонентов приводного объекта.

По значению = 2:

Установленные в созданном offline проекте на это значение компоненты приводного объекта никогда не должны быть вставлены в самом начале в фактической топологии. Тем самым компоненты обозначаются для шунтирования на линии DRIVE-CLiQ.

Для компонентов, состоящих из нескольких отдельных компонентов (к примеру, двухдвигательный модуль), на это значение может быть установлен только ряд параметров.

p0105 Активиировать/деактивировать приводный объект / Акт./деакт.DO

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации приводного объекта.

Параметр:
0: Деактивировать приводной объект
1: Активировать приводной объект
2: Деактивировать приводной объект и отсутствует

Зависимость: TM54F может быть деактивирован, только если все согласованные с ним через p10010 приводы деактивированы или на согласованных приводах Safety не разрешена.

Для активации приводных объектов с разрешенными Safety-функциями действует:

После повторной активации выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) или ПИТАНИЕ ВКЛ.

См. также: r0106

См. также: A01314

Внимание: При активации действует:

При первой вставке компонентов и активации соответствующего приводного объекта, автоматически выполняется запуск приводной системы. Для этого необходимо стирание импульсов всех приводных объектов.

Примеч: По значению = 0, 2:

Деактивация приводного объекта приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Все компоненты приводного объекта были полностью введены в эксплуатацию и деактивируются с этим значением. Они могут быть без ошибок отсоединены от DRIVE-CLiQ.

Если компонент деактивирован, то можно вставить только компонент с правильным серийным номером или вставка невозможна.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие всех компонентов приводного объекта.

По значению = 2:

Установленные в созданном offline проекте на это значение компоненты приводного объекта никогда не должны быть вставлены в самом начале в фактической топологии. Тем самым компоненты обозначаются для шунтирования на линии DRIVE-CLiQ.

Для компонентов, состоящих из нескольких отдельных компонентов (к примеру, двухдвигательный модуль), на это значение может быть установлен только ряд параметров.

r0106 Приводный объект активен/не активен / DO акт./неакт.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен/не активен" приводного объекта.

Параметр:
0: Приводный объект не активен
1: Приводный объект активен

Зависимость: См. также: p0105

p0107[0...n] Тип объекта привода / Тип DO

CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	300	0

Описание: В каждый индекс вносится тип имеющегося приводного объекта.

Параметр:
0: -
3: SINAMICS I
11: SERVO
12: VECTOR
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (терминальный модуль)
201: TM41 (терминальный модуль)
202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
203: TM15 (терминальный модуль)
204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
205: TM54F - Master (терминальный модуль)
206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
207: TM120 (терминальный модуль)
208: TM150 (терминальный модуль)
300: ENCODER

Зависимость: См. также: p0103, r0103

Осторожно: При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства, все ПО устанавливается заново и все прежние параметрирования привода теряются.

Примеч: Номер (p0101) и соответствующий тип приводного объекта стоят в одном индексе.
Изменение типа приводного объекта может осуществляться только для SINAMICS S между SERVO и VECTOR. При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства (p0009 с 2 на 0) параметры привода устанавливаются заново.

p0107[0...n] Тип объекта привода / Тип DO

CU_I, CU_NX_CX

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	300	0

Описание: В каждый индекс вносится тип имеющегося приводного объекта.

Параметр:
0: -
3: SINAMICS I
4: SINAMICS NX/CX32
10: ACTIVE INFEED CONTROL
11: SERVO
12: VECTOR
20: SMART INFEED CONTROL
21: ВОЗОБНОВИМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ
30: BASIC INFEED CONTROL
70: HLA
100: TB30 (Terminal Board)
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (терминальный модуль)
201: TM41 (терминальный модуль)
202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
203: TM15 (терминальный модуль)
204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
205: TM54F - Master (терминальный модуль)
206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
207: TM120 (терминальный модуль)
208: TM150 (терминальный модуль)
254: CU-LINK
300: ENCODER

Зависимость: См. также: p0103, r0103

Осторожно: При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства, все ПО устанавливается заново и все прежние параметрирования привода теряются.

Примеч: Номер (p0101) и соответствующий тип приводного объекта стоят в одном индексе.
Изменение типа приводного объекта может осуществляться только для SINAMICS S между SERVO и VECTOR. При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства (p0009 с 2 на 0) параметры привода устанавливаются заново.

p0107[0...n] Тип объекта привода / Тип DO

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	312	0

Описание: В каждый индекс вносится тип имеющегося приводного объекта.

Параметр:
0: -
1: SINAMICS S
10: ACTIVE INFEED CONTROL
11: SERVO
12: VECTOR
20: SMART INFEED CONTROL
21: ВОЗОБНОВИМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ
30: BASIC INFEED CONTROL
70: HLA
100: TB30 (Terminal Board)
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (терминальный модуль)
201: TM41 (терминальный модуль)
202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
203: TM15 (терминальный модуль)
204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
205: TM54F - Master (терминальный модуль)
206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
207: TM120 (терминальный модуль)
208: TM150 (терминальный модуль)
300: ENCODER
301: SINAMICS S
312: VECTOR

Зависимость: См. также: p0103, r0103

Осторожно: 
При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства, все ПО устанавливается заново и все прежние параметрирования привода теряются.

Примеч: Номер (p0101) и соответствующий тип приводного объекта стоят в одном индексе.
Изменение типа приводного объекта может осуществляться только для SINAMICS S между SERVO и VECTOR. При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства (p0009 с 2 на 0) параметры привода устанавливаются заново.

p0107[0...n] Тип объекта привода / Тип DO

CU_S120_PN, CU_S120_DP

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	300	0

Описание: В каждый индекс вносится тип имеющегося приводного объекта.

Параметр:
0: -
1: SINAMICS S
10: ACTIVE INFEED CONTROL
11: SERVO
12: VECTOR
20: SMART INFEED CONTROL
21: ВОЗОБНОВИМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ
30: BASIC INFEED CONTROL
70: HLA
100: TB30 (Terminal Board)
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (терминальный модуль)
201: TM41 (терминальный модуль)
202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
203: TM15 (терминальный модуль)
204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
205: TM54F - Master (терминальный модуль)
206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
207: TM120 (терминальный модуль)
208: TM150 (терминальный модуль)
300: ENCODER

Зависимость: См. также: p0103, r0103

Осторожно: При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства, все ПО устанавливается заново и все прежние параметрирования привода теряются.

Примеч: Номер (p0101) и соответствующий тип приводного объекта стоят в одном индексе.

Изменение типа приводного объекта может осуществляться только для SINAMICS S между SERVO и VECTOR. При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства (p0009 с 2 на 0) параметры привода устанавливаются заново.

p0107[0...n] Тип объекта привода / Тип DO

CU_S150_PN, CU_S150_DP

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	300	0

Описание: В каждый индекс вносится тип имеющегося приводного объекта.

Параметр:
0: -
1: SINAMICS S
10: ACTIVE INFEED CONTROL
12: VECTOR
100: TB30 (Terminal Board)
150: DRIVE-CLiQ Hub Module
200: TM31 (терминальный модуль)
201: TM41 (терминальный модуль)
202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
203: TM15 (терминальный модуль)
204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
205: TM54F - Master (терминальный модуль)
206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
207: TM120 (терминальный модуль)
208: TM150 (терминальный модуль)
300: ENCODER

Зависимость: См. также: p0103, r0103

Осторожно: При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства, все ПО устанавливается заново и все прежние параметрирования привода теряются.

Примеч: Номер (p0101) и соответствующий тип приводного объекта стоят в одном индексе.

Изменение типа приводного объекта может осуществляться только для SINAMICS S между SERVO и VECTOR. При изменении параметра и выходе из ввода в эксплуатацию устройства (p0009 с 2 на 0) параметры привода устанавливаются заново.

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
70	70	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 70: HLA
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
11	11	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 11: SERVO
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
12	12	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 12: VECTOR
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

A_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10	10	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 10: ACTIVE INFEED CONTROL
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
30	30	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 30: BASIC INFEED CONTROL
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
21	21	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 21: ВОЗОБНОВИМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

S_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20	20	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 20: SMART INFEED CONTROL
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM120

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
207	207	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 207: TM120 (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
203	203	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 203: TM15 (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM150

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
208	208	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 208: TM150 (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM15DI_DO

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
204	204	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 204: TM15 (терминальный модуль для SINAMICS)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM17

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
202	202	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 202: TM17 High Feature (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM31

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
200	200	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 200: TM31 (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
201	201	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 201: TM41 (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100	100	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 100: TB30 (Terminal Board)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM54F_MA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
205	205	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 205: TM54F - Master (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
206	206	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 206: TM54F - Slave (терминальный модуль)
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
300	300	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 300: ENCODER
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
254	254	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 254: CU-LINK
Зависимость: См. также: p0103, r0103

r0107 **Тип объекта привода / Тип DO**

HUB

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
150	150	-

Описание: Индикация типа отдельного приводного объекта.
Параметр: 150: DRIVE-CLiQ Hub Module
Зависимость: См. также: p0103, r0103

p0108[0...n] Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: В каждый индекс вносится функциональный модуль имеющегося приводного объекта (см. p0101, p0107).

Для управляющего модуля (индекс 0) имеются следующие биты:

Бит 18: свободные функциональные блоки

Бит 29: CAN

Бит 30: COMM BOARD

Бит 31: PROFINET

Значение битов для других приводных объектов (индекс > 0) см. соответствующие параметры индикации r0108 приводных объектов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: Активные сообщения могут заблокировать или помешать активации функционального модуля.

См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

См. также: A06860, A07089, F13010

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
09	Расширенный останов и отвод / ESR	активировано	Не активировано	-
12	Линейный двигатель / Линейный двигатель	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

SERVO

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Расширенное управление моментами / Расш. M_reg	активировано	Не активировано	-
02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
03	Управление положением / Управ. положением	активировано	Не активировано	-
04	Простой позиционер / EPOS	активировано	Не активировано	-
05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
06	DSC со сплайном / DSC сплайн	активировано	Не активировано	-
07	Advanced Positioning Control (APC) / APC	активировано	Не активировано	-
08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
09	Расширенный останов и отвод / ESR	активировано	Не активировано	-
10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
11	Диагностика шпинделя / Диагн. шпинделя	активировано	Не активировано	-
12	Линейный двигатель / Линейный двигатель	активировано	Не активировано	-
13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-
16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-

17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
19	Active Vibration Suppression (AVS/APC-ECO) / AVS/APC-ECO	активировано	Не активировано	-
21	Расширенный фильтр заданий тока / Расш I_зад_фильтр	активировано	Не активировано	-
22	Компенсация синхронного момента / Компенс.синхр.мом.	активировано	Не активировано	-
23	Цифровые входы/выходы / Цифровые IO	активировано	Не активировано	-
28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
29	CAN / CAN	активировано	Не активировано	-
30	Блок оценки момента инерции / J_блок обработки	активировано	Не активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

SERVO_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Расширенное управление моментами / Расш. M_reg	активировано	Не активировано	-
	02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
	03	Управление положением / Управ. положением	активировано	Не активировано	-
	04	Простой позиционер / EPOS	активировано	Не активировано	-
	05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
	06	DSC со сплайном / DSC сплайн	активировано	Не активировано	-
	07	Advanced Positioning Control (APC) / APC	активировано	Не активировано	-
	08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
	09	Расширенный останов и отвод / ESR	активировано	Не активировано	-
	10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
	11	Диагностика шпинделя / Диагн. шпинделя	активировано	Не активировано	-
	12	Линейный двигатель / Линейный двигатель	активировано	Не активировано	-
	13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
	14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-

16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-
17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
19	Active Vibration Suppression (AVS/APC-ECO) / AVS/APC-ECO	активировано	Не активировано	-
21	Расширенный фильтр заданий тока / Расш I_зад_фильтр	активировано	Не активировано	-
22	Компенсация синхронного момента / Компенс.синхр.мом.	активировано	Не активировано	-
25	Помехозащищенные входы/выходы на CU / F-DI F-DO CU	активировано	Не активировано	-
28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
30	Блок оценки момента инерции / J_блок обработки	активировано	Не активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Расширенное управление моментами / Расш. M_reg	активировано	Не активировано	-
	02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
	05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
	06	DSC со сплайном / DSC сплайн	активировано	Не активировано	-
	07	Advanced Positioning Control (APC) / APC	активировано	Не активировано	-
	08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
	09	Расширенный останов и отвод / ESR	активировано	Не активировано	-
	10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
	11	Диагностика шпинделя / Диагн. шпинделя	активировано	Не активировано	-
	12	Линейный двигатель / Линейный двигатель	активировано	Не активировано	-
	13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
	14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-

16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-
17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
19	Active Vibration Suppression (AVS/APC-ECO) / AVS/APC-ECO	активировано	Не активировано	-
21	Расширенный фильтр заданий тока / Расш I_зад_фильтр	активировано	Не активировано	-
22	Компенсация синхронного момента / Компенс.синхр.мом.	активировано	Не активировано	-
25	Помехозащищенные входы/выходы на CU / F-DI F-DO CU	активировано	Не активировано	-
28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
30	Блок оценки момента инерции / J_блок обработки	активировано	Не активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

VECTOR

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
	03	Управление положением / Управ. положением	активировано	Не активировано	-
	04	Простой позиционер / EPOS	активировано	Не активировано	-
	05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
	08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
	10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
	13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
	14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-
	15	Параллельное подключение / Параллельное	активировано	Не активировано	-
	16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-
	17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
	18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
	20	ПО системы управления / ПО сист.упр.	активировано	Не активировано	-
	24	PM330 / PM330	активировано	Не активировано	-
	26	F3E силовая часть / F3E	активировано	Не активировано	-
	28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
	29	CAN / CAN	активировано	Не активировано	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это дополнительная функция приводного объекта, которая может быть активирована при вводе в эксплуатацию.

Следующие биты устанавливаются автоматически только при обнаружении силовых частей с соответствующими характеристиками.

Бит 15: Параллельное включение одинаковых силовых частей (установлен автоматически только при G130/G150).

Бит 20: Программный модулятор (установлен автоматически только при параллельном включении силовых частей).

Бит 24: Силовые части типа PM330 в настоящее время не поддерживаются.

Бит 26: Силовые части типа PM250 с F3E-сетевой рекуперацией поддерживаются только для S120 CRANES.

Бит 28: Силовые части с жидкостным охлаждением.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

VECTOR_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
	03	Управление положением / Управ. положением	активировано	Не активировано	-
	04	Простой позиционер / EPOS	активировано	Не активировано	-
	05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
	08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
	10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
	13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
	14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-
	15	Параллельное подключение / Параллельное	активировано	Не активировано	-
	16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-
	17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
	18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
	20	ПО системы управления / ПО сист.упр.	активировано	Не активировано	-
	24	PM330 / PM330	активировано	Не активировано	-
	25	Помехозащищенные входы/выходы на CU / F-DI F-DO CU	активировано	Не активировано	-
	26	F3E силовая часть / F3E	активировано	Не активировано	-
	28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это дополнительная функция приводного объекта, которая может быть активирована при вводе в эксплуатацию.

Следующие биты устанавливаются автоматически только при обнаружении силовых частей с соответствующими характеристиками.

Бит 15: Параллельное включение одинаковых силовых частей (установлен автоматически только при G130/G150).

Бит 20: Программный модулятор (установлен автоматически только при параллельном включении силовых частей).

Бит 24: Силовые части типа PM330 в настоящее время не поддерживаются.

Бит 26: Силовые части типа PM250 с F3E-сетевой рекуперацией поддерживаются только для S120 CRANES.

Бит 28: Силовые части с жидкостным охлаждением.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Регулирование числа оборотов / крутящего момента / n/M	активировано	Не активировано	-
	05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
	08	Расширенный канал заданий / Расш. задание	активировано	Не активировано	-
	10	Блок оценки момента инерции / OBT / J_блок оценки/OBT	активировано	Не активировано	-
	13	Safety круговая ось / Safety круг. ось	активировано	Не активировано	-
	14	Расширенное управление торможением / Расш.торможение	активировано	Не активировано	-
	15	Параллельное подключение / Параллельное	активировано	Не активировано	-
	16	Технологический регулятор / Техн._рег.	активировано	Не активировано	-
	17	Расширенные сообщения/контроли / Расшир. сообщения	активировано	Не активировано	-
	18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
	20	ПО системы управления / ПО сист.упр.	активировано	Не активировано	-
	24	PM330 / PM330	активировано	Не активировано	-
	25	Помехозащищенные входы/выходы на CU / F-DI F-DO CU	активировано	Не активировано	-
	26	F3E силовая часть / F3E	активировано	Не активировано	-
	28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это дополнительная функция приводного объекта, которая может быть активирована при вводе в эксплуатацию.

Следующие биты устанавливаются автоматически только при обнаружении силовых частей с соответствующими характеристиками.

Бит 15: Параллельное включение одинаковых силовых частей (установлен автоматически только при G130/G150).

Бит 20: Программный модулятор (установлен автоматически только при параллельном включении силовых частей).

Бит 24: Силовые части типа PM330 в настоящее время не поддерживаются.

Бит 26: Силовые части типа PM250 с F3E-сетевой рекуперацией поддерживаются только для S120 CRANES.

Бит 28: Силовые части с жидкостным охлаждением.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
03	Дополнительное регулирование / Доп. регулирование	активировано	Не активировано	-
04	Сетевой трансформатор / Сетевой трансформ.	активировано	Не активировано	-
05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
07	Динамическая поддержка сети / Дин.поддержка сети	активировано	Не активировано	-
10	Дополнительный модуль Cosinus Phi / cos phi	активировано	Не активировано	-
12	Регулирование статики сети / Рег.статики сети	активировано	Не активировано	-
15	Параллельное подключение / Параллельное	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
19	Master/Slave / Master/Slave	активировано	Не активировано	-
20	ПО системы управления / ПО сист.упр.	активировано	Не активировано	-
26	Внешний модуль торможения / Внеш.мод.тормож.	активировано	Не активировано	-
28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
05	Регистратор / Регистратор	активировано	Не активировано	-
15	Параллельное подключение / Параллельное	активировано	Не активировано	-
18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
26	Внешний модуль торможения / Внеш.мод.тормож.	активировано	Не активировано	-
28	Система охлаждения / Система охлаждения	активировано	активировано	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0108 Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	12	Линейный датчик / Линейный датчик	активировано	Не активировано	-
	18	Свободные функциональные блоки / FBLOCKS	активировано	Не активировано	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0171, r0171, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0110[0...2] базовое время выборки / t_базовое

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация базового времени выборки.

Время выборки устанавливается через p0112 или p0115. Значения для базового времени выборки определяются на основе этих установок.

Индекс: [0] = Базовое время выборки 0
[1] = Базовое время выборки 1
[2] = Базовое время выборки 2

r0111 **выбор базового времени выборки / t_баз.обраб.**

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация выбора базового времени выборки для этого приводного объекта.

Зависимость: См. также: r0110

p0112 Предустановка времени выборки p0115 / t_выбор. для p0115

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	5	3

Описание:

Предустановка времени выборки в p0115.

Такты для регулятора тока / регулятора скорости / регулятора потока / канала задания/ регулятора положения / позиционирования / технологического регулятора предустанавливаются следующим образом:

SINAMICS S, сервопривод:

p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 мкс (для устройств "шасси")

p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 мкс

p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 мкс

p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 мкс (для S210)

p0112 = 5: 31.25 / 31.25 / 31.25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 мкс

SINAMICS S, активный модуль питания (p0112 = 1 не для p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 мкс (предустановка для ном. частоты модуляции = 2.5 кГц)

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 мкс (предустановка для ном. частоты модуляции = 4.0 кГц, 8.0 кГц)

p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 мкс

p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 мкс

p0112 = 5: 125 / - / - / 500 мкс

SINAMICS S, модуль питания Smart (p0112 = 1 не для p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 мкс (предустановка для ном. частоты модуляции = 2.5 кГц)

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 мкс (предустановка для ном. частоты модуляции = 4.0 кГц, 8.0 кГц)

p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 мкс

p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 мкс

p0112 = 5: невозможно

SINAMICS S, модуль питания Basic, книжный формат:

p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 мкс

SINAMICS S, модуль питания Basic, шасси:

p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 мкс

p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 мкс (предустановка)

p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 мкс

p0112 = 4: невозможно

p0112 = 5: невозможно

SINAMICS S/G, векторный привод (p0112 = 1 не для p0092 = 1 и не для PM340):

p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 мкс (для ном. частоты модуляции = 1.25, 2.5 кГц)

p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 мкс

p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 мкс (для ном. частоты модуляции = 2.0, 4.0 кГц)

SINAMICS S, векторный привод:

p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 мкс

p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 1000 мкс

Параметр:

0: Эксперт
1: xLow
2: Low
3: Стандарт
4: High
5: xHigh

Рекоменд.:

В случае изменения времени выборки регулятора тока и числа оборотов (см. также p0115) рекомендуется, после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) выполнить новое вычисление установок регулятора через p0340 = 4.

Зависимость: Выбор значения параметра из p0112 запрещается, если соответствующий такт регулятора тока не может быть установлен (к примеру, p0112 = 1 невозможно для векторного привода и силовой части PM340).

Если для сервопривода устанавливается p112 = 5, то частота импульсов p1800 предустанавливается на 8 кГц. Для D410-2 и векторного привода бессрочное изменение времени выборки регулятора тока возможно только при p0112 = 0.

См. также: p0092

Примеч: При p0112 = 0 (эксперт) разрешается возможность регулирования отдельного времени выборки в p0115.

Установка p0112 = 1 для векторного привода с силовой частью типа PM340 (см. r0203) невозможна.

p0113 Выбор мин. частоты импульсов / f_имп.мин.обраб.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2.000 [кГц]	4.000 [кГц]	4.000 [кГц]

Описание: Предустановка времени выборки регулятора тока (p0115[0]) выполняется через выбор минимальной частоты импульсов.

Зависимость: Параметр может изменяться только при p0112 = 0 (эксперт). В режиме тактовой синхронизации (p0092 = 1) параметр может быть установлен только таким образом, чтобы полученное время выборки регулятора тока было целым кратным 125 мкс.

Желаемая частота импульсов может быть установлена после ввода в эксплуатацию (p0009 = p0010 = 0) в p1800, если этому не препятствуют другие условия (например, p1082, p0310).

См. также: p0112, r0114, p0115, p1800

Примеч: Время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается на обратное значение двойной минимальной частоты импульсов. При p0113 = 2.0 кГц устанавливается p0115[0] = 250 мкс, при p0113 = 4.0 кГц устанавливается p0115[0] = 125 мкс. Вычисленное из частоты импульсов время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается с шагом в 1.25 мкс.

Для силовой части PM340 (см. r0203) может быть установлено только значение 2.0 или 4.0 кГц.

p0113 Выбор мин. частоты импульсов / f_имп.мин.обраб.

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4.000 [кГц]	4.000 [кГц]	4.000 [кГц]

Описание: Предустановка времени выборки регулятора тока (p0115[0]) выполняется через выбор минимальной частоты импульсов.

Зависимость: Параметр может изменяться только при p0112 = 0 (эксперт). В режиме тактовой синхронизации (p0092 = 1) параметр может быть установлен только таким образом, чтобы полученное время выборки регулятора тока было целым кратным 125 мкс.

Желаемая частота импульсов может быть установлена после ввода в эксплуатацию (p0009 = p0010 = 0) в p1800, если этому не препятствуют другие условия (например, p1082, p0310).

См. также: p0112, r0114, p0115, p1800

Примеч: Время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается на обратное значение двойной минимальной частоты импульсов. При p0113 = 2.0 кГц устанавливается p0115[0] = 250 мкс, при p0113 = 4.0 кГц устанавливается p0115[0] = 125 мкс. Вычисленное из частоты импульсов время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается с шагом в 1.25 мкс.

Для силовой части PM340 (см. r0203) может быть установлено только значение 2.0 или 4.0 кГц.

p0113 Выбор мин. частоты импульсов / f_имп.мин.обраб.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000 [кГц]	4.000 [кГц]	2.000 [кГц]

Описание: Предустановка времени выборки регулятора тока (p0115[0]) выполняется через выбор минимальной частоты импульсов.

Зависимость: Параметр может изменяться только при p0112 = 0 (эксперт). В режиме тактовой синхронизации (p0092 = 1) параметр может быть установлен только таким образом, чтобы полученное время выборки регулятора тока было целым кратным 125 мкс.

Желаемая частота импульсов может быть установлена после ввода в эксплуатацию (p0009 = p0010 = 0) в p1800, если этому не препятствуют другие условия (например, p1082, p0310).

См. также: p0112, r0114, p0115, p1800

Примеч: Время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается на обратное значение двойной минимальной частоты импульсов. При p0113 = 1.0 кГц устанавливается p0115[0] = 500 мкс, при p0113 = 2.0 кГц устанавливается p0115[0] = 250 мкс. Вычисленное из частоты импульсов время выборки регулятора тока (p0115[0]) устанавливается с растром в 1.25 мкс.

Для типа силовой части PM340 (см. r0203) могут быть установлены только значения 1.0 и 2.0 кГц. Значение 1.0 кГц может быть установлен для получения времени выборки регулятора тока в 500 мкс. Но мин. частота импульсов p1800 в этом случае ограничена до 2 кГц.

r0114[0...9] Частота импульсов, мин. рекомендуемая / f_имп.мин.рек.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация рекомендованных значений (индекс 0 и 1) для мин. частоты импульсов (p0113).

Если система отклоняет изменение p0113, т.к. используемое хначение выходит за границы разрешенного диапазона значений, то вместо этого можно использовать рекомендованное значение из r0114.

Индекс:
[0] = Если изменяется только актуальный привод.
[1] = Если изменяются все приводы на линии DRIVE-CLiQ
[2] = 2-я возможная частота импульсов
[3] = 3-я возможная частота импульсов
[4] = 4-я возможная частота импульсов
[5] = 5-я возможная частота импульсов
[6] = 6-я возможная частота импульсов
[7] = 7-я возможная частота импульсов
[8] = 8-я возможная частота импульсов
[9] = 9-я возможная частота импульсов

Зависимость: См. также: p0113

Примеч: После выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = p0010 = 0) в индексе 1 до 9 индицируются вычисленные из времени выборки p0115[0] частоты импульсов. Если дополнительные ограничения отсутствуют (например, через максимальную скорость (p1082) или через выбор выходного фильтра), то они могут быть введены в p1800. Макс. частота импульсов силовой части уже была учтена в r0114.

Значение в 0 кГц не описывает рекомендованной частоты импульсов.

p0115[0] Время выборки для дополнительных функций / t_выборки доп.фкт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка базового времени выборки для дополнительных функций (DCC, свободные функциональные блоки) на этом объекте.

Допускаются только установочные значение, являющиеся целым кратным от 125 мкс.

Индекс: [0] = Базовое время выборки

p0115[0...6] Время выборки для внутренних регулирующих контуров / t_выборки внут рег

HLA	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	[0] 125.00 [мкс] [1] 125.00 [мкс] [2] 125.00 [мкс] [3] 4000.00 [мкс] [4] 1000.00 [мкс] [5] 4000.00 [мкс] [6] 4000.00 [мкс]

Описание: Установка времен выборки для контуров управления.

Предустановка осуществляется через p0112 и одиночное изменение возможно только для p0112 = 0 (эксперт).

Рекоменд.: При изменении времени выборки регулятора (p0115[0]) после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) рекомендуется заново вычислить установки регулятора через p0340.3 = 1.

Индекс:
[0] = Регулятор (скорость/сила)
[1] = Зарезервировано
[2] = Зарезервировано
[3] = Канал задания
[4] = Регулятор положения
[5] = Позиционирование
[6] = Технологический регулятор

Зависимость: Раздельное изменение времен выборки возможно только при p0112 = 0 (эксперт). При изменении одного времени выборки в экспертном режиме, все времена выборки с большими индексами автоматически изменяются в том же соотношении, как было изменено само время выборки. Такое изменение более медленных интервалов времени происходит только в том случае, если вычисленное время выборки также разрешено. Верхняя граница это 8 мс.

Регуляторы верхнего уровня могут выполнять вычисления только в целых кратных отношениях к регуляторам нижнего уровня (напр., p0115[1] = N * p0115[0]; где N = целое число).

Время выборки для канала заданного значения (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) должно как минимум в 2 раза превышать значение времени выборки регулятора (p0115[0]).

См. также: r0110, r0111, p0112

Примеч: Для активируемых функциональных модулей (к примеру, технологического регулятора) значения параметров предустанавливаются.

Если времена выборки в p0115 при p0112 = 0 (эксперт) изменяются по отдельности, то необходимо учитывать, что установленное время выборки канала задания (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) всегда должно быть больше или равно двойному времени выборки регулятора (p0115[0]).

p0115[0...6] Время выборки для внутренних регулирующих контуров / t_выборки внут рег

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	[0] 125.00 [мкс]
		[1] 125.00 [мкс]
		[2] 125.00 [мкс]
		[3] 4000.00 [мкс]
		[4] 1000.00 [мкс]
		[5] 4000.00 [мкс]
		[6] 4000.00 [мкс]

Описание: Установка времен выборки для контуров управления.

Предустановка осуществляется через p0112 и одиночное изменение возможно только для p0112 = 0 (эксперт).

Рекоменд.: В случае изменения времени выборки регулятора тока и числа оборотов (см. также p0115) рекомендуется, после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) выполнить новое вычисление установок регулятора через p0340 = 4.

Индекс:
[0] = Регулятор тока
[1] = Регулятор частоты вращения
[2] = Регулятор потока
[3] = Канал задания
[4] = Регулятор положения
[5] = Позиционирование
[6] = Технологический регулятор

Зависимость: Раздельное изменение времен выборки возможно только при p0112 = 0 (эксперт). При изменении одного времени выборки в экспертном режиме, все времена выборки с большими индексами автоматически изменяются в том же соотношении, как было изменено само время выборки. Такое изменение более медленных интервалов времени происходит только в том случае, если вычисленное время выборки также разрешено. Верхняя граница это 8 мс.

Регуляторы верхнего уровня могут иметь только целые кратные отношения к регуляторам нижнего уровня (напр., p0115[1] = N * p0115[0]; где N = целое число). Время выборки регулятора частоты вращения (p0115[1]) может составлять макс. 8-кратное значение времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Макс. время выборки регулятора тока составляет 250 мкс для сервоприводов и 500 мкс для векторных приводов.

Время выборки для канала заданного значения (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) должно как минимум в 2 раза превышать значение времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

См. также: r0110, r0111, p0112

Примеч: Для активируемых функциональных модулей (к примеру, технологический регулятор) значения параметров предустанавливаются.

Для активного модуля питания (ALM) и модуля питания Smart (SLM) регуляторы тока и напряжения промежуточного контура работают с одинаковым временем выборки. Макс. время выборки регулятора тока для ALM/SLM составляет 400 мкс.

Для базового модуля питания (BLM) измерение напряжения промежуточного контура работает со временем выборки регулятора тока.

Для BLM книжного формата разрешено только время выборки регулятора тока в 250 мкс. Для BLM типа шасси разрешено только время выборки регулятора тока в 2000 мкс.

Для типа силовой части PM340 (r0203) могут быть установлены только времена выборки регулятора тока в 62.5 мкс, 125 мкс, 250 мкс и 500 мкс. Макс. время выборки регулятора тока для сервоприводов и мин. время выборки регулятора тока для векторных приводов составляет 250 мкс.

Если времена выборки в p0115 при p0112 = 0 (эксперт) изменяются по отдельности, то необходимо учитывать, что установленное время выборки канала задания (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) всегда должно быть больше или равно двойному времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

p0115[0...6] Время выборки для внутренних регулирующих контуров / t_выборки внут рег

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	[0] 125.00 [мкс] [1] 125.00 [мкс] [2] 125.00 [мкс] [3] 4000.00 [мкс] [4] 1000.00 [мкс] [5] 4000.00 [мкс] [6] 4000.00 [мкс]

Описание: Установка времен выборки для контуров управления.

Предустановка осуществляется через p0112 и одиночное изменение возможно только для p0112 = 0 (эксперт).

Рекоменд.: При изменении времени выборки регулятора тока и скорости (p0115) после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) рекомендуется заново вычислить установки регулятора через p0340 = 4.

Индекс:
[0] = Регулятор тока
[1] = Регулятор скорости
[2] = Регулятор потока
[3] = Канал задания
[4] = Регулятор положения
[5] = Позиционирование
[6] = Технологический регулятор

Зависимость: Раздельное изменение времен выборки возможно только при p0112 = 0 (эксперт). При изменении одного времени выборки в экспертном режиме, все времена выборки с большими индексами автоматически изменяются в том же соотношении, как было изменено само время выборки. Такое изменение более медленных интервалов времени происходит только в том случае, если вычисленное время выборки также разрешено. Верхняя граница это 8 мс.

Регуляторы верхнего уровня могут иметь только целые кратные отношения к регуляторам нижнего уровня (напр., p0115[1] = N * p0115[0]; где N = целое число). Время выборки регулятора скорости (p0115[1]) может составлять макс. 8-кратное значение времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Макс. время выборки регулятора тока составляет 250 мкс для сервоприводов и 500 мкс для векторных приводов.

См. также: r0110, r0111, p0112

Примеч: Для активируемых функциональных модулей (к примеру, технологический регулятор) значения параметров предустанавливаются.

Для активного модуля питания (ALM) и модуля питания Smart (SLM) регуляторы тока и напряжения промежуточного контура работают с одинаковым временем выборки. Макс. время выборки регулятора тока для ALM/SLM составляет 400 мкс.

Для базового модуля питания (BLM) измерение напряжения промежуточного контура работает со временем выборки регулятора тока.

Для BLM книжного формата разрешено только время выборки регулятора тока в 250 мкс. Для BLM типа шасси разрешено только время выборки регулятора тока в 2000 мкс.

Для типа силовой части PM340 (r0203) могут быть установлены только времена выборки регулятора тока в 62.5 мкс, 125 мкс, 250 мкс и 500 мкс. Макс. время выборки регулятора тока для сервоприводов и мин. время выборки регулятора тока для векторных приводов составляет 250 мкс.

Если времена выборки в p0115 при p0112 = 0 (эксперт) изменяются по отдельности, то необходимо учитывать, что установленное время выборки канала задания (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) всегда должно быть больше или равно двойному времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

p0115[0...6] Время выборки для внутренних регулирующих контуров / t_выборки внут рег

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	[0] 250.00 [мкс] [1] 1000.00 [мкс] [2] 1000.00 [мкс] [3] 1000.00 [мкс] [4] 2000.00 [мкс] [5] 4000.00 [мкс] [6] 4000.00 [мкс]

Описание: Установка времен выборки для контуров управления.

Предустановка осуществляется через p0112 и одиночное изменение возможно только для p0112 = 0 (эксперт).

Рекоменд.: При изменении времени выборки регулятора тока и частоты вращения (см. также p0115) после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) рекомендуется заново вычислить установки регулятора через p0340 = 4.

При изменении времени выборки регулятора тока рекомендуется использовать целые кратные 6.25 мкс значения. Времена выборки аналоговых или цифровых входов/выходов (см. p0799, p4099) должны быть установлены целыми кратными времени выборки регулятора тока.

Если необходимо уменьшить время выборки регулятора тока по сравнению со стандартной установкой (к примеру, < 250 мкс), то рекомендуется прежде выполнить идентификацию данных двигателя (измерение в состоянии покоя), чтобы не допустить тепловой перегрузки силовой части из-за высоких частот импульсов (p1800).

Индекс:
[0] = Регулятор тока
[1] = Регулятор частоты вращения
[2] = Регулятор потока
[3] = Канал задания
[4] = Регулятор положения
[5] = Позиционирование
[6] = Технологический регулятор

Зависимость: В зависимости от числа и типа векторных приводов предустанавливается различное время выборки.

Времена выборки могут изменяться по отдельности только при p0112 = 0 (эксперт). Если время выборки изменяется в экспертном режиме, то все времена выборки с более высокими индексами автоматически изменяются в той же пропорции, как было изменено само время выборки. Эта одновременность медленных слотов происходит только тогда, когда вычисленное время выборки также разрешено. Верхняя граница 8 мс.

Регуляторы верхнего уровня могут рассчитываться только в целочисленных пропорциях к регулятору нижнего уровня (к примеру, p0115[1] = N * p0115[0]; где N = целочисленное). Время выборки регулятора скорости (p0115[1]) может принимать макс. 8-кратное значение времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Времена выборки для канала задания (p0115[3]), регулятора положения (p0115[4]), позиционирования (p0115[5]) и технологического регулятора (p0115[6]) должны иметь мин. 2-кратное значение времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Время выборки регулятора тока p0115[0] и частота модуляции p1800 проверяются при загрузке параметров и при необходимости изменяются, если при p0092 = 1 время выборки регулятора тока не является целыми кратными 125 мкс или если установлено p0112 > 1. При p0092 = 0 проверка может быть отключена с p0112 = 0 (= эксперт).

См. также: r0110, r0111, p0112

Примеч: Для активируемых функциональных модулей (к примеру, технологический регулятор), значения параметров предустанавливаются.

Для типа силовой части PM340 (r0203) могут быть установлены только времена выборки регулятора тока в 250 мкс или 500 мкс. В остальном мин. время выборки регулятора тока составляет 125 мкс (SINAMICS G: 250 мкс), макс. 500 мкс. Мин. время выборки регулятора скорости для SINAMICS G равен 1 мс.

Время выборки регулятора тока ниже 250 мкс ограничивается числом приводов или числом включенных параллельно силовых частей (см. также F01340).

При параллельных включениях силовых частей "шасси" рекомендуется (частичное) параллельное соединение кабелей DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и отдельными модулями двигателей.

Для D410-2 и бессрочное изменение времени выборки регулятора тока возможно только при p0112 = 0 (к примеру, на 250 мкс).

p0115[0] Время выборки для дополнительных функций / t_выборки доп.фкт

TM120

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для дополнительных функций (DCC, свободные функциональные блоки) на этом объекте.

Допускаются только установочные значение, являющиеся целым кратным от 125µсек.

Индекс: [0] = Базовое время выборки

p0115[0] Время выборки для дополнительных функций / t_выборки доп.фкт

TM31, TM15DI_DO, TM150, TB30

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для дополнительных функций (DCC, свободные функциональные блоки) на этом объекте.

Допускаются только установочные значение, являющиеся целым кратным от 125µсек.

Индекс: [0] = Базовое время выборки

Примеч: Этот параметр действует только для установки времен выборки возможных дополнительных функций.

Время выборки для входов/выходов должно быть установлено в p4099.

p0115[0] Время выборки для дополнительных функций / t_выборки доп.фкт

TM41

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	16000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для дополнительных функций (DCC, свободные функциональные блоки) на этом объекте.

Допускаются только установочные значение, являющиеся целым кратным от 125µсек.

Индекс: [0] = Базовое время выборки

Примеч: Этот параметр действует только для установки времен выборки возможных дополнительных функций.

Время выборки для входов/выходов или эмуляции датчика должно быть установлено в p4099.

p0115[0] Время выборки для определения скорости / t_выборка n_получ

ENC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
125.00 [мкс]	500.00 [мкс]	125.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для получения скорости.

Индекс: [0] = Базовое время выборки

r0116[0...1] Рекомендуемый такт приводного объекта / Рекоменд. DO_такт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация рекомендуемого времени выборки для приводных объектов.

r00116[0] = рекомендуемое время выборки:

Рекомендуемое значение, обеспечивающее работоспособность всей системы.

r00116[1] = рекомендуемое время выборки:

Рекомендуемое значение, которое после изменения других тактов на линии DRIVE-CLiQ создало бы работоспособную систему.

Индекс: [0] = Изменение только для актуального приводного объекта
[1] = Изменение всех объектов на линии DRIVE-CLiQ

Зависимость: См. также: p0115

p0117 Регулятор тока, время запаздывания вычисления, режим / I_рег. t_зап.режим

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	6

Описание: Установка режима для времени запаздывания вычисления регулятора тока.

0: смещенное тактирование, мин. время запаздывания вычисления для каждого привода, автоматическая установка

1: одновременное тактирование, время запаздывания зависит от времени запаздывания самого позднего привода, автоматическая установка

2: ручная установка времени запаздывания вычисления, ранние передачи

3: ручная установка времени запаздывания вычисления, поздние передачи

4-6: как 0-2, но для Vektor не устанавливаются ранние передачи

Зависимость: См. также: p0118

См. также: A02100

Примеч: Изменение режима вступает в силу только после следующего включения устройства.

По p0117 = 0:

Активация заданий для отдельных устройств управления определяется автоматически и индивидуально. Для каждого устройства управления устанавливается иное время запаздывания вычисления (p0118). Подача тока для отдельных устройств управления смещена по времени (лучшая ЭМС).

По p0117 = 1:

Активация заданий для отдельных устройств управления определяется автоматически относительно самого позднего устройства управления. Для каждого устройства управления устанавливается одинаковое время запаздывания вычисления (p0118). Подача тока для отдельных устройств управления не смещена по времени.

По p0117 = 2:

Ручная установка времени запаздывания вычисления. Значение в p0118 должно быть оптимизировано пользователем.

По p0117 = 3:

Ручная установка времени запаздывания вычисления. Значение в p0118 должно быть оптимизировано пользователем.

По p0117 = 4 ... 6:

Поведение как при p0117 = 0 ... 2, но для Vektor не определяется самое раннее время.

p0118 Регулятор тока, время запаздывания вычисления / I_рег. t_зап.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	2000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Этот параметр предустанавливается в зависимости от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) и обычно не должен изменяться.

Зависимость: См. также: p0117

См. также: A02100

Примеч: При p0118 <= 0.005 мкс происходит задержка выхода регулятора тока на целое время выборки регулятора тока (p0115[0]).

После изменения p0118 рекомендуется согласовать регулятор тока (p1715).

p0118 Регулятор тока, время запаздывания вычисления / I_рег. t_зап.

VECTOR, HLA, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	2000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Этот параметр предустанавливается в зависимости от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) и обычно не должен изменяться.

Зависимость: См. также: p0117

См. также: A02100

Примеч: При p0118 <= 0.005 мкс происходит задержка выхода регулятора тока на целое время выборки регулятора тока (p0115[0]).

После изменения p0118 рекомендуется согласовать регулятор тока (p1715).

p0120 Число блоков данных вентиля (PDS) / PDS кол-во

HLA	**Изменяемо** C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	1	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных вентиля (Power unit Data Set, PDS).
Зависимость: См. также: p0107, r0107
Примеч: Поддерживается только один блок данных вентиля.

p0120 Кол-во блоков данных силовой части (PDS) / PDS кол-во

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41	**Изменяемо** C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	8	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных силовой части (Power unit Data Set, PDS).
Значение соответствует кол-ву совместно подключенных силовых частей в параллельной схеме.
Зависимость: См. также: p0107, r0107
Примеч: Этот параметр имеет значение только для приводных объектов A_INF и VECTOR с параллельной схемой.

p0121[0...n] Силовая часть, номер компонента / PU № ком-та

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	199	0

Описание: С помощью этого параметры блок данных силовой части согласуется с силовой частью.
Этой однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут вводиться только номера компонентов, соответствующие силовой части.
Зависимость: См. также: p0107, r0107
Примеч: Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

p0124[0...n] Определение главного компонента через светодиод / Опред.гл.комп.LED

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Определение главного компонента выбраного через индекс приводного объекта.

p0124[0...n] Силовая часть, определение через LED / PU Erkennung LED

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение согласованной с этим приводом и блоком данных силовой части.

Примеч: При p0124 = 1 LED READY на соответствующей силовой части мигает зеленым/оранжевым или красным/оранжевым цветом с 2 Гц.

Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

p0125[0...n] Активировать/деактивировать компонент силовой части / Акт./деакт.комп.PU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C1(4), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации компонента силовой части.

Параметр:
0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0126

См. также: A01314, A01317

Осторожно: Для параллельного включения действует:



При деактивации отдельных силовых частей через этот параметр затронутые силовые части параллельного включения не могут быть подсоединены. Отсоединить устройства питания от сети (например, с помощью контактора). Отсоединить электропроводку к двигателю. Неисправные силовые части дополнительно отсоединить от промежуточного контура.

Внимание: Деактивация приводных объектов с разрешенными функциями Safety не допускается.

Примеч: Активация компонента может быть отклонена, если компонент был вставлен в первый раз. В этом случае активация возможна только при запрете импульсов всех приводных объектов.

У параллельно включенных устройств при деактивации компонента силовой части отменяется и разрешение в p7001.

По значению = 0, 2:

Деактивация компонента приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Компонент был полностью введен в эксплуатацию и деактивируется с этим значением. Он может быть без ошибок отсоединен от DRIVE-CLiQ.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие компонента.

По значению = 2:

Установленный в созданном offline проекте на это значение компонент никогда не должен быть вставлен в самом начале в фактической топологии. Тем самым компонент обозначается для шунтирования на линии DRIVE-CLiQ.

Для компонентов, состоящих из нескольких отдельных компонентов (к примеру, двухдвигательный модуль), нельзя установить на это значение только часть из них.

r0126[0...n] Компонент силовой части активен/не активен / Комп.PU ак./не ак.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен/не активен" компонента силовой части.

Параметр:
0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0105, p0125, p0897

r0127[0...n] Силовая часть, версия данных EPROM / PU EEPROM версия

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM силовой части.

Зависимость: См. также: r0147, r0157

Примеч: Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

r0128[0...n] Силовая часть, версия микропрограммного обеспечения / PU версия FW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения силовой части.

Зависимость: См. также: r0018, r0148, r0158, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.
Индекс параметры при параллельном подключении согласован с одной силовой частью соответственно.

p0130 Кол-во блоков данных двигателя (MDS) / MDS кол-во

HLA

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных двигателя (Motor Data Set, MDS).

p0130 Кол-во блоков данных двигателя (MDS) / MDS кол-во

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	16	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных двигателя (Motor Data Set, MDS).

p0131[0...n] Двигатель, номер компонента / Двиг.№ компонента

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметры блок данных двигателя согласуется с двигателем.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут вводиться только номера компонентов, соответствующие двигателю.

p0133[0...n] Конфигурация двигателя / Конфиг. двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Конфигурация двигателя при вводе двигателя в эксплуатацию.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Тип подключения двигателя	Треугольн	Звезда	-

Зависимость: Для стандартных асинхронных двигателей (p0301 > 10000) Бит 0 автоматически предустанавливается на тип соединения выбранного блока данных.
При p0100 > 0 (60 Гц ном. частота двигателя) выбор Бит 1 невозможен.
См. также: p0304, p0305

Примеч: По биту 00:
При изменении бита ном. напряжение двигателя p0304 и ном. ток двигателя p0305 автоматически пересчитываются для выбранного типа соединения (звезда/треугольник).
Это может потребоваться, например, если двигатель 1LE1 выбирается по заказному номеру (MRPD) или коду (p0300 = 100, p0301 = 1x0xx) и тип соединения двигателя не совпадает с таковым блока данных.

p0139[0...2] Копировать блок данных двигателя MDS / Копировать MDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	0

Описание: Копирование одного блока данных двигателя (Motor Data Set, MDS) в другой.

Индекс: [0] = Исходный блок данных двигателя
[1] = Конечный блок данных двигателя
[2] = Запустить процесс копирования

Примеч: Процесс:
1. Ввести в индекс 0, какой блок данных двигателя должен быть скопирован.
2. Ввести в индекс 1, в какой блок данных двигателя должно быть выполнено копирование.
3. Запустить процесс копирования: установить индекс 2 с 0 на 1.

В конце процесса копирования происходит автоматическая установка p0139[2] = 0.

В процессе копирования p0131 не учитывается.

p0140 Кол-во блоков данных датчика (EDS) / EDS кол-во

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	16	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных датчика (Encoder Data Set, EDS).

Примеч: При парметрировании привода с "нет датчика" необходимо наличие как минимум одного блока данных датчика (p0140 >= 1).

p0140 VSM кол-во блоков данных / VSM кол-во

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	8	1

Описание: Установка числа блоков данных VSM

Примеч: Для устройств питания значение является неизменным и соответствует числу включенных параллельно силовых частей.

p0140 Кол-во блоков данных датчика (EDS) / EDS кол-во

ENC

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных датчика (Encoder Data Set, EDS).

Примеч: При парметрировании привода с "нет датчика" необходимо наличие как минимум одного блока данных датчика (p0140 >= 1).

p0141[0...n] Интерфейс датчика (модуль датчика), номер компонента / Инт.датч. № комп.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных датчика согласуется с системой обработки датчика (к примеру, SMC).

Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.

Может быть введен только номер компонентов, соответствующий системе обработки датчика.

Примеч: Если система обрабокти датчика и датчик интегрированы (двигатель с DRIVE-CLiQ), то их номера компонентов идентичны.
У SMC для SMC (p0141) и (самого) датчика (p0142) присваиваются различные номера компонентов.
SMC: модуль датчика шкафного типа

p0141[0...n] VSM номер компонента / VSM номер комп.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных VSM согласуется с системой обработки VSM.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
Может быть введен только номер компонентов, соответствующий системе обработки VSM.

p0142[0...n] Датчик, номер компонента / Датчик № компон.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных датчика согласуется с датчиком.
Это согласование выполняется через однозначный номер компонента, который был присвоен параметрированием топологии.
В этот параметр могут вводиться только номера компонентов, соответствующие датчику.

Примеч: Если обработка датчика и датчик интегрированы (двигатель с DRIVE-CLiQ), то их номера компонентов идентичны.
При SMC для SMC (p0141) и (самого) датчика (p0142) присваиваются различные номера компонентов.

p0144[0...n] Модуль датчика, определение через LED / SM определение LED

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение согласованного с этим приводом и блоком данных модуля датчика.

Примеч: При p0144 = 1 LED READY на соответствующем модуле датчика мигает зеленым/оранжевым или красным/оранжевым цветом с 2 Гц.

p0144[0...n] Модуль измерения напряжения, определение через LED / VSM определ. LED

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение соглсованного с этим устройством питания модуля измерения напряжения (VSM).

p0145[0...n] Активировать/деактивировать интерфейс датчика / Инт.дат.акт./деак.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C1(4), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации интерфейса датчика (модуль датчика).

Параметр:
0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0146

См. также: A01314, A01317

Примеч: Деактивация интерфейса датчика соответствует функции "Датчик в режиме ожидания" и обладает тем же действием.

Активация компонента может быть отклонена, если компонент был вставлен в первый раз.

В этом случае активация возможна только при запрете импульсов всех приводных объектов.

На интерфейсе датчика для датчика 1 (датчик двигателя) соответствующий приводной объект для записи параметра должен находиться в состоянии "Готовность к работе".

На интерфейсе датчика для датчика 2 и 3 параметр может быть записан и при работе.

По значению = 0, 2:

Деактивация компонента приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Компонент был полностью введен в эксплуатацию и деактивируется с этим значением. Он может быть без ошибок отсоединен от DRIVE-CLiQ.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие компонента.

По значению = 2:

Установленный в созданном offline проекте на это значение компонент никогда не должен быть вставлен в самом начале в фактической топологии.

Для компонентов, состоящих из нескольких отдельных компонентов (к примеру, двухдвигательный модуль), на это значение может быть установлен только ряд параметров.

p0145[0...n] Модуль измерения напряжения активировать/деактивировать / VSM акт/деакт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(4), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации модуля измерения напряжения (VSM).

Параметр:
0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0146

См. также: A01314, A01317

Примеч: Для устройства питания формата шасси активация/деактивация модуля измерения напряжения (VSM) через p0145 невозможна. Активация/деактивация VSM возможна только в комбинации с соответствующим устройством питания через p0125[0...n].

Активация компонента может быть отклонена, если компонент был вставлен в первый раз.

В этом случае активация возможна только при блокировке импульсов всех приводных объектов.

r0146[0...n] Интерфейс датчика активен/не активен / Ин.дат.ак./не акт.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен" или "не активен" интерфейса датчика (модуль датчика).

Параметр:
0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0105, p0145, p0480, p0897

r0146[0...n] Модуль измерения напряжения активен/не активен / VSM акт/не акт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен" или "не активен" модуля измерения напряжения (VSM).

Параметр:
0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0105, p0145

r0147[0...n] Модуль датчика, данные EEPROM, версия / SM EEPROM версия

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM модуля датчика.

Зависимость: См. также: r0127, r0157

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0147[0...n] Модуль измерения напряжения, данныt EEPROM, версия / VSM EEPROM версия

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM модуля измерения напряжения (VSM).

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0148[0...n] Модуль датчика, версия микропрограммного обеспечения / SM версия FW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения модуля датчика.

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0148[0...n] Модуль измерения напряжения, версия микропрограмм. обеспечения / VSM версия FW

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

p0150 VSM кол-во блоков данных / VSM блок дан число

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка числа блоков данных VSM

p0150 VSM2 число блоков данных / VSM2 бл.дан кол-во

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка числа блоков данных VSM2

Зависимость: Модуль измерения напряжения 2 (VSM2) может использоваться только с активированным функциональным модулем "Сетевой трансформатор" (r0108.4 = 1).
Для VSM2 значимыми являются параметр p5460 и последующие.

Примеч: Модуль измерения напряжения 2 (VSM2), как правило, подключается к первичной стороне сетевого трансформатора.

p0151[0...n] Модуль измерения напряжения, номер компонента / VSM номер комп.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных VSM согласуется с обработкой VSM.

Примеч: Если к модулю двигателя подключено два VSM, то первый (p0151[0]) отвечает за измерение напряжения сети (см. p3801), а второй – за измерение напряжения двигателя (см. p1200).

p0151[0...n] Модуль измерения напряжения 2 номер компонента / VSM2 номер комп.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных VSM2 согласуется с обработкой VSM2.

Примеч: Изменение этого параметра активируется только после горячего пуска.

p0151 Терминальный модуль, номер компонента / TM № ком-та

TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для терминального модуля.

Этот однозначный номер компонента присваивается параметрированием топологии.

В этот параметр могут вводиться только номера компонентов, которые соответствуют терминальному модулю.

p0151[0...1] Hub DRIVE-CLiQ номер компонента / Hub № ком-та

HUB

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра блок данных согласуется с DRIVE-CLiQ Hub Module.

Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.

В этот параметр могут вводиться только номера компонентов, которые используются как Hub.

[0] = участник DRIVE-CLiQ 1

[1] = участник DRIVE-CLiQ 2

p0154[0...n] Модуль измерения напряжения 2 обнаружение через светодиоды / VSM2 определ. LED

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Обнаружение соглсованного с этим устройством питания модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

p0154 Терминальный модуль, определение через LED / TM определение LED

TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение согласованного с этим приводом и блоком данных терминального модуля.

Примеч: При p0154 = 1 LED READY на соответствующем терминальном модуле мигает зеленым/оранжевым или красным/оранжевым цветом с 2 Гц.

p0154 Hub DRIVE-CLiQ определение через LED / Hub определ. LED

HUB

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Определение любого согласованного DRIVE-CLiQ Hub Module.

p0155[0...n] Модуль измерения напряжения активировать/деактивировать / VSM акт/деакт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации модуля Voltage Sensing (VSM).

Параметр:
0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0156
См. также: A01314, A01317

p0155[0...n] Модуль измерения напряжения 2 активировать/деактивировать / VSM2 акт/деакт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C1(4), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Параметр:
0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0156
См. также: A01314, A01317

r0156[0...n] Модуль измерения напряжения активен/не активен / VSM акт/не акт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен" или "не активен" модуля измерения напряжения (VSM).

Параметр:
0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0155

r0156[0...n] Модуль измерения напряжения 2 активен/не активен / VSM2 акт/не акт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен" или "не активен" модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Параметр:
0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0155

r0157[0...n] Модуль измерения напряжения, данныt EEPROM, версия / VSM EEPROM версия

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM модуля измерения напряжения (VSM).

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0157[0...n] Модуль измерения напряжения 2 EEPROM-данные, версия / VSM2 EEPROM версия

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0157 Терминальный модуль, версия данных EEPROM / TM версия EEPROM

TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM терминального модуля.

Зависимость: См. также: r0127, r0147

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0157 Hub DRIVE-CLiQ, версия данных EEPROM / Hub версия EEPROM

HUB

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии данных EEPROM DRIVE-CLiQ Hub Module.

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0158[0...n] Модуль измерения напряжения, версия микропрограмм. обеспечения / VSM версия FW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0158[0...n] Модуль измерения напряжения 2 версия микропрогр. обеспечения / VSM2 версия FW

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Зависимость: См. также: r0018, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0158 Терминальный модуль, версия микропрограммного обеспечения / TM версия FW

TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения терминального модуля.

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0148, r0197, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0158 Hub DRIVE-CLiQ, версия микропрограммного обеспечения / Hub версия FW

HUB

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии микропрограммного обеспечения DRIVE-CLiQ Hub Module.

p0161 Вентиль номер компонента / Вентиль № комп

HLA

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для вентиля.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут быть внесены только номера компонентов, соответствующие одному вентилю.

p0161 ВЧ демпферный модуль, номер компонента / ВЧ демпф № комп

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для ВЧ демпферного модуля.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут вноситься только номера компонентов, соответствующих ВЧ демпферному модулю.

p0161 Опционная плата, номер компонента / Опц. плата № комп.

TB30

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для опциональной платы (напр., терминальной платы 30).
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут быть внесены только номера компонентов, соответствующие одной опциональной плате.

p0162 HF Choke Module, номер компонента / ВЧ дросс № комп

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для ВЧ демпферного модуля.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.
В этот параметр могут вноситься только номера компонентов, соответствующих ВЧ демпферному модулю.

p0162 CU-LINK Slave, номер компонента / CU-LINK № комп

CU_LINK

Изменяемо C1(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Установка номера компонента для расширения (к примеру, CX32, NX10) для CU-LINK.
Этот однозначный номер компонента присваивается при параметрировании топологии.

p0165 Активировать/деактивировать модуль фильтра / ФМ акт/деакт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(4), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка для активации/деактивации модуля фильтра.

Параметр: 0: Деактивировать компонент
1: Активировать компонент
2: Компонент деактивирован и отсутствует

Рекоменд.: После вставки компонента перед активацией сначала необходимо обождать предупреждения A01317.

Зависимость: См. также: r0166

См. также: A01314, A01317

Примеч: Активация компонента может быть отклонена, если компонент был вставлен в первый раз.

В этом случае активация возможна только при запрете импульсов всех приводных объектов.

По значению = 0, 2:

Деактивация компонента приводит к прекращению вывода его ошибок.

По значению = 0:

Компонент был полностью введен в эксплуатацию и деактивируется с этим значением. Он может быть без ошибок отсоединен от DRIVE-CLiQ.

По значению = 1:

Для исправной работы необходимо наличие компонента.

По значению = 2:

Установленный в созданном офлайн проекте на это значение компонент изначально не должен быть вставлен в фактической топологии.

r0166 Модуль фильтра активен/не активен / ФМ акт/не акт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния "активен/не активен" модуля фильтра.

Параметр: 0: Компонент не активен
1: Компонент активен

Зависимость: См. также: p0165

p0170 Кол-во командных блоков данных (CDS) / CDS кол-во

HLA, TM41

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1	1

Описание: Установка кол-ва командных блоков данных (Command Data Set, CDS).

Примеч: Через это переключение блока данных возможно переключение командных параметров (параметры BICO).

p0170 Кол-во командных блоков данных (CDS) / CDS кол-во

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка кол-ва командных блоков данных (Command Data Set, CDS).

Примеч: Через это переключение блока данных возможно переключение командных параметров (параметры BICO).

p0170 Кол-во командных блоков данных (CDS) / CDS кол-во

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	4	2

Описание: Установка кол-ва командных блоков данных (Command Data Set, CDS).

Примеч: Через это переключение блока данных возможно переключение командных параметров (параметры BICO).

p0171[0...n] Приводные объекты, функциональный модуль 1 / DO функц_модуль 1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: В каждый индекс вносится функциональный модуль имеющегося приводного объекта (см. p0101, p0107).

Для управляющего модуля (индекс 0) доступны следующие биты в p0171:

- пока нет доступных битов

Для всех других приводных объектов (индекс > 0) значение битов можно узнать из соответствующих отображаемых параметров r0171 приводных объектов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: Активные сообщения могут заблокировать или помешать активации функционального модуля.
См. также: p0108, r0108, p0172, r0172, p0173, r0173
См. также: A06860, A07089, F13010

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0171 Приводные объекты, функциональный модуль 1 / DO функц_модуль 1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	29	Адаптация параметров регулятора / Адапт.парам.рег.	активировано	Не активировано	-

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0171 Приводные объекты, функциональный модуль 1 / DO функц_модуль 1

VECTOR, HLA, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0172, r0172, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

p0172[0...n] Приводные объекты, функциональный модуль 2 / DO функц_модуль 2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: В каждый индекс вносится функциональный модуль имеющегося приводного объекта (см. p0101, p0107).
Для управляющего модуля (индекс 0) доступны следующие биты в p0172:
- пока нет доступных битов
Для всех других приводных объектов (индекс > 0) значение битов можно узнать из соответствующих отображаемых параметров r0172 приводных объектов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-

09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: Активные сообщения могут заблокировать или помешать активации функционального модуля.

См. также: p0108, r0108, p0171, r0171, p0173, r0173

См. также: A06860, A07089, F13010

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0172 Приводные объекты, функциональный модуль 2 / DO функц_модуль 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0171, r0171, p0173, r0173

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

p0173[0...n] Приводные объекты, функциональный модуль 3 / DO функц_модуль 3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: В каждый индекс вносится функциональный модуль имеющегося приводного объекта (см. p0101, p0107).

Для управляющего модуля (индекс 0) доступны следующие биты в p0173:

- пока нет доступных битов

Для всех других приводных объектов (индекс > 0) значение битов можно узнать из соответствующих отображаемых параметров r0173 приводных объектов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
	16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
	17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
	18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
	19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
	20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
	21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
	22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
	23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
	24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
	25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
	26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
	27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
	28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
	29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
	30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
	31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: Активные сообщения могут заблокировать или помешать активации функционального модуля.
См. также: p0108, r0108, p0171, r0171, p0172, r0172
См. также: A06860, A07089, F13010

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

r0173 Приводные объекты, функциональный модуль 3 / DO функц_модуль 3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активированного функционального модуля для соответствующего приводного объекта.

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0171, r0171, p0172, r0172

Примеч: "Функциональный модуль" это расширение функций приводного объекта, который может быть активирован при вводе в эксплуатацию.

p0180 Кол-во блоков данных привода (DDS) / DDS кол-во

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо C1(3), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	32	1

Описание: Установка кол-ва блоков данных привода (Drive Data Set, DDS).

p0186[0...n] Номер блока данных двигателя (MDS) / MDS номер

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: С помощью параметра с каждым блоком данных привода (= индекс) согласуется соответствующий блок данных двигателя (Motor Data Set, MDS).

Таким образом, значение параметра соответствует номеру согласованного блока данных двигателя.

p0187[0...n] Датчик 1, номер блока данных датчика / Датчик 1 EDS номер

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4700, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Согласуется с блоком данных привода (= индекс) соответствующий блок данных датчика (Encoder Data Set, EDS) для датчика 1.

Значение соответствует номеру согласованного блока данных датчика.

Пример:

С датчиком 1 в блоке данных привода 2 должен быть согласован блок данных датчика 0.

--> p0187[2] = 0

Внимание: Запись p0187 отклоняется, если выбрана идентификация положения полюсов (p1982 = 1) и имеются другие блоки данных с тем же MDS-блоком данных (p0186), но с другим номером блока данных датчика в p0187.

Если необходимо изменить p0187 для всех блоков данных с этим MDS, то временно отменить идентификацию положения полюсов затронутых блоков данных (p1982 = 0), изменить p0187 для всех MDS-блоков данных и после снова выбрать идентификацию положения полюсов (p1982 = 1).

Если двигателю с идентификацией положения полюсов требуется два разных датчика, то ввести для этого двигателя два блока данных двигателя.

Примеч: Значение 99 означает, с этим блоком данных привода не согласовано датчика (не сконфигурирован).

p0187[0...n] Датчик 1, номер блока данных датчика / Датчик 1 EDS номер

VECTOR, HLA, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4700, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Согласуется с блоком данных привода (= индекс) соответствующий блок данных датчика (Encoder Data Set, EDS) для датчика 1.
Значение соответствует номеру согласованного блока данных датчика.
Пример:
С датчиком 1 в блоке данных привода 2 должен быть согласован блок данных датчика 0.
--> p0187[2] = 0

Примеч: Значение 99 означает, с этим блоком данных привода не согласовано датчика (не сконфигурирован).

p0188[0...n] Датчик 2, номер блока данных датчика / Датчик 2 EDS номер

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4700, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Согласуется с блоком данных привода (= индекс) соответствующий блок данных датчика (Encoder Data Set, EDS) для датчика 2.
Значение соответствует номеру согласованного блока данных датчика.
Пример:
С датчиком 2 в блоке данных привода 2 должен быть согласован блок данных датчика 1.
--> p0188[2] = 1

Примеч: Значение 99 означает, с этим блоком данных привода не согласовано датчика (не сконфигурирован).

p0189[0...n] Датчик 3, номер блока данных датчика / Датчик 3 EDS номер

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4700, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: С блоком данных привода (= индекс) согласуется соответствующий блок данных датчика (Encoder Data Set, EDS) для датчика 3.
Значение соответствует номеру согласованного блока данных датчика.

Примеч: Значение 99 означает, с этим блоком данных привода не согласовано датчика (не сконфигурирован).

r0192 Свойства микропрограммного обеспечения силовой части 1 / PU сво-ва FW 1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых микропрограммным обеспечением силовой части свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Возможна модуляция фронтов	Да	Нет	-
	01	Возможен свободный выбор телеграмм	Да	Нет	-
	02	Возможен Smart Mode для модуля Active Line	Да	Нет	-
	03	Safety Integrated возможна для VECTOR	Да	Нет	-
	05	Расширенная тепловая модель	Да	Нет	-
	06	Жидкостное охлаждение	Да	Нет	-
	07	SERVO переключение частоты импульсов в зависимости от DDS	Да	Нет	-
	08	Возможен режим моделирования	Да	Нет	-
	09	Возможно внутреннее короткое замыкание якоря	Да	Нет	-
	10	Возможно автономное внутреннее короткое замыкание якоря	Да	Нет	-
	11	Питание, входы температуры X21.1/2	Да	Нет	-
	12	Интегралы нормир. на половину тактовой частоты управляющ. кадра	Да	Нет	-
	13	Фильтрация температурной границы тока преобразователя возможна	Да	Нет	-
	14	Зарезервировано	Да	Нет	-
	15	PT100 обработка температуры возможна	Да	Нет	-
	16	Система управления с вобуляцией частоты импульсов возможна	Да	Нет	-
	17	Смешанное торможение возможно	Да	Нет	-
	18	Возможен расширенный диапазон напряжения	Да	Нет	-
	19	Имеется система управления с токоограничительным регулятором	Да	Нет	-
	20	Возможно состояние компонента	Да	Нет	-
	21	Возможна обработка температуры через модуль двигателя/клеммы CU	Да	Нет	-
	22	Возможно пониженное напряжение питающей сети устройства	Да	Нет	-
	23	Измерение тока, имеется супепрдискретизация	Да	Нет	-
	24	Парковка с сохранением релевантных данных доступна	Да	Нет	-
	25	Внутренний вентилятор, имеется счетчик часов эксплуатации	Да	Нет	-
	26	Программный модулятор в системе управления поддерживается	Да	Нет	-
	27	Динамика регулятора тока выше	Да	Нет	-
	28	Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части	Да	Нет	-
	29	Изменение напряжения	Да	Нет	-
	30	Модулятор с ограничением тока по всем фазам	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0193

Внимание: Эта информация представляет свойства микропрограммного обеспечения силовой части. Она не информирует о свойствах аппаратного обеспечения (к примеру, бит 06 = 1 означает, что микропрограммное обеспечение хотя и поддерживает "жидкостное охлаждение", но наличие силовой части с жидкостным охлаждением не обязательно).

Примеч: По биту 09:

Модуль двигателя поддерживает внутреннее короткое замыкание якоря. Эта функция необходима для внутреннего ограничения напряжения (p1231 = 3).

По биту 10:

Модуль двигателя поддерживает внутреннее автономное ограничение напряжения.

При активированной функции "Внутреннее ограничение напряжения " (p1231 = 3) модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура решает, будет ли активировано короткое замыкание.

По биту 23:

Компонент поддерживает регистрацию фактических значений тока (а также определение продолжительности включения вентиля) с двойным тактированием и фазовым сдвигом.

r0192 Свойства микропрограммного обеспечения силовой части 1 / PU сво-ва FW 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых микропрограммным обеспечением силовой части свойств.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Возможна модуляция фронтов	Да	Нет	-
01	Возможен свободный выбор телеграмм	Да	Нет	-
02	Возможен Smart Mode для модуля Active Line	Да	Нет	-
03	Safety Integrated возможна для VECTOR	Да	Нет	-
05	Расширенная тепловая модель	Да	Нет	-
06	Жидкостное охлаждение	Да	Нет	-
07	SERVO переключение частоты импульсов в зависимости от DDS	Да	Нет	-
08	Возможен режим моделирования	Да	Нет	-
09	Возможно внутреннее короткое замыкание якоря	Да	Нет	-
10	Возможно автономное внутреннее короткое замыкание якоря	Да	Нет	-
11	Питание, входы температуры X21.1/2	Да	Нет	-
12	Интегралы нормир. на половину тактовой частоты управляющ. кадра	Да	Нет	-
13	Фильтрация температурной границы тока преобразователя возможна	Да	Нет	-
14	Компенсация напряжения промеж. контура в силовой части возможна	Да	Нет	-
15	PT100 обработка температуры возможна	Да	Нет	-
16	Система управления с вобуляцией частоты импульсов возможна	Да	Нет	-
17	Смешанное торможение возможно	Да	Нет	-
18	Возможен расширенный диапазон напряжения	Да	Нет	-
19	Имеется система управления с токоограничительным регулятором	Да	Нет	-
20	Возможно состояние компонента	Да	Нет	-
21	Возможна обработка температуры через модуль двигателя/клеммы CU	Да	Нет	-
22	Возможно пониженное напряжение питающей сети устройства	Да	Нет	-
23	Измерение тока, имеется супепрдискретизация	Да	Нет	-
24	Парковка с сохранением релевантных данных доступна	Да	Нет	-
25	Внутренний вентилятор, имеется счетчик часов эксплуатации	Да	Нет	-
26	Программный модулятор в системе управления поддерживается	Да	Нет	-
27	Динамика регулятора тока выше	Да	Нет	-
28	Зарезервировано			-
29	Изменение напряжения	Да	Нет	-
30	Модулятор с ограничением тока по всем фазам	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0193

Внимание: Эта информация представляет свойства микропрограммного обеспечения силовой части. Она не информирует о свойствах аппаратного обеспечения (к примеру, бит 06 = 1 означает, что микропрограммное обеспечение хотя и поддерживает "жидкостное охлаждение", но наличие силовой части с жидкостным охлаждением не обязательно).

Примеч: По биту 09:

Модуль двигателя поддерживает внутреннее короткое замыкание якоря. Эта функция необходима для внутреннего ограничения напряжения (p1231 = 3).

По биту 10:

Модуль двигателя поддерживает внутреннее автономное ограничение напряжения.

При активированной функции "Внутреннее ограничение напряжения " (p1231 = 3) модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура решает, будет ли активировано короткое замыкание.

По биту 23:

Компонент поддерживает регистрацию фактических значений тока (а также определение продолжительности включения вентиля) с двойным тактированием и фазовым сдвигом.

r0193 Свойства микропрограммного обеспечения силовой части 2 / PU сво-ва FW 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых микропрограммным обеспечением силовой части свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Трассировка компонента	Да	Нет	-
	06	PT1000 обработка датчика температуры	Да	Нет	-
	08	Пониженный порог минимального напряжения при подзарядке	Да	Нет	-
	09	Переход на 1-фазное напряжение сети	Да	Нет	-
	10	Вобуляция с расширенной частотой импульсов	Да	Нет	-
	12	Формовка промежуточного контура	Да	Нет	-
	13	Отвод воздуха конденстора имеется контроль температуры	Да	Нет	-
	14	Частота коммутации уменьшена до ном. частоты для фильтра du/dt	Да	Нет	-
	15	Стояночный тормоз двигателя с переменным тормозным напряжением	Да	Нет	-
	16	Отображение тепловой нагрузки на устройство возможно.	Да	Нет	-
	17	Расширение тепловой модели для "шасси"	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0192

Примеч: По биту 13:

Кроме этого, установленный бит показывает, что в основе счётчика износа вентилятора радиатора (r0277) лежит модель на срок службы.

r0194[0...n] Свойства VSM / Свойства VSM

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение поддерживаемых модулем измерения напряжения (VSM) свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Зарезервировано	Да	Нет	-

r0194[0...n] Свойства VSM / Свойства VSM

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** p0140 **Функц.план:** -
Р-группа: Датчик **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Отображение поддерживаемых модулем измерения напряжения (VSM) свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Зарезервировано	Да	Нет	-

r0196[0...255] Топология компонент состояние / Топол комп сост

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния компонентов.
r0196[0]: Общее состояние всех компонентов
r0196[1]: Состояние компонента с номером компонента 1
...
r0196[255]: Состояние компонента с номером компонента 255

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Состояние компонента Бит 0	High	Low	-
	01	Состояние компонента Бит 1	High	Low	-
	02	Состояние компонента Бит 2	High	Low	-
	03	Состояние компонента Бит 3	High	Low	-
	04	Состояние компонента	Актив.	не активно/парк.	-
	06	Активная проблема топологии	Да	Нет	-
	07	Составная часть заданной топологии	Да	Нет тол фкт.топол	-
	08	Действует предупреждение	Да	Нет	-
	09	Активное сообщение Safety	Да	Нет	-
	10	Действует ошибка	Да	Нет	-
	11	Класс предупреждения Бит 0	High	Low	-
	12	Класс предупреждения Бит 1	High	Low	-
	13	Требуется ТО	Да	Нет	-
	14	Обязательно выполнить ТО	Да	Нет	-
	15	Ошибка устранена/может быть квитирована	Да	Нет	-

Примеч: По биту 03: 00:
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 0 --> Компонент отсутствует.
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 1 --> Запуск, ациклическая коммуникация DRIVE-CLiQ (светодиод = оранжевый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 0 --> Готовность к работе, циклическая коммуникация DRIVE-CLiQ (светодиод = зеленый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 1 --> Предупреждение (светодиод = зеленый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 0 --> Ошибка (светодиод = красный).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 1 --> Обнаружение через светодиод и готовность к работе (светодиод = зеленый/оранжевый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 0 --> Обнаружение через светодиод и предупреждение (светодиод = зеленый/оранжевый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 1 --> Обнаружение через светодиод и ошибка (светодиод = красный/оранжевый).
Бит 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 0 --> Выполняется загрузка FW (светодиод = зеленый/красный 0.5 Гц).
Бит 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 1 --> Загрузка FW завершена, ожидание ПИТАНИЕ ВКЛ (светодиод = зеленый/красный 2.0 Гц).
По биту 12 ... 11:
Эти биты состояния служат для подразделения на внутренние классы предупреждений и используются только для диагностики в некоторых системах автоматизации со встроенными функциями SINAMICS.

r0197[0...1] Версия начального загрузчика / Версия нач.загруз.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии начального загрузчика.
Индекс 0:
Индикация версии начального загрузчика.
Индекс 1:
Индикация версии начального загрузчика 3 (для CU320-2 и CU310-2).
Значение 0 означает отсутствие начального загрузчика 3.

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0148, r0158, r0198

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r0198[0...2] Данные BIOS/EEPROM, версия / BIOS/EEPROM версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии BIOS и данных EEPROM.
r0198[0]: версия BIOS
r0198[1]: EEPROM-данные, версия EEPROM 0
r0198[2]: EEPROM-данные, версия EEPROM 1

Зависимость: См. также: r0018, r0128, r0148, r0158, r0197

Примеч: Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

p0199[0...24] Имя приводного объекта / DO имя

Все объекты	**Изменяемо** C1	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Свободно присваиваемое имя для приводного объекта.

В ПО для ввода в эксплуатацию это имя не может быть введено через экспертный список, а указывается в помошнике по конфигурированию. Имя объекта после может быть изменено через стандартные механизмы Windows в навигаторе по конфигурации.

Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

r0200[0...n] Силовая часть, актуальный кодовый номер / PU акт. код. №

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация однозначного кодового номера силовой части.

Примеч: r0200 = p0201: силовая часть не найдена

Индекс параметра при параллельных включениях назначен одной силовой части соответственно.

p0201[0...n] Кодовый номер силовой части / PU кодовый номер

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Установка актуального кодового номера из r0200 для подтверждения используемой силовой части.

При первичном вводе в эксплуатацию кодовый номер автоматически передается из r0200 в p0201.

Зависимость: См. также: F07815

Внимание: При p0201 = 10000 номинальные данные силовой части загружаются заново и устанавливаются зависящие от них параметры (к примеру, p0205, p0210, p0230, p0857, p1800). После p0201 автоматически присваивается значение из r0200, если кодовый номер силовой части мог быть считан. После этого выполнить горячий пуск (при необходимости автоматически).

Примеч: Параметр служит для определения первичного ввода в эксплуатацию привода.

Только, если актуальный и подтвержденный кодовый номер идентичны (p0201 = r0200), можно выйти из ввода в эксплуатацию силовой части (p0010 = 2). Если же степень сравнения в p9906 или p9908 установлена на 2 (низкая) или 3 (минимальная), то при выходе из ввода в эксплуатацию силовой части автоматически устанавливается p0201 = r0200.

При изменении кодового номера напряжение питающей сети (p0210) проверяется и при необходимости согласуется.

Индекс параметра при параллельных подключениях согласован с одной силовой частью соответственно.

p0201[0...n] Кодовый номер силовой части / PU кодовый номер

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка актуального кодового номера из r0200 для подтверждения используемой силовой части.
При первичном вводе в эксплуатацию кодовый номер автоматически передается из r0200 в p0201.

Зависимость: См. также: F07815

Примеч: Параметр служит для определения первичного ввода в эксплуатацию привода.
Только, если актуальный и подтвержденный кодовый номер идентичны (p0201 = r0200), можно выйти из ввода в эксплуатацию силовой части (p0010 = 2).
Индекс параметра при параллельных подключениях согласован с одной силовой частью соответственно.

r0203[0...15] Пакет микропрограммного обеспечения, название / FW-пакет название

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация названия имеющегося на карте памяти/в памяти устройства пакета микропрограммного обеспечения.
r0203[0]: символ названия 1
...
r0203[15]: символ названия 16
В ПО для ввода в эксплуатацию символы ASCII отображаются не кодированными.

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

r0203[0...n] Силовая часть, актуальный тип / PU акт. тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	400	-

Описание: Индикация найденного типа силовой части.

Параметр:

2: MICROMASTER 440
3: MICROMASTER 411
4: MICROMASTER 410
5: MICROMASTER 436
6: MICROMASTER 440 PX
7: MICROMASTER 430
100: SINAMICS S
101: SINAMICS S (Value)
102: SINAMICS S (Combi)
103: SINAMICS S120M (скорость)
112: PM220 (SINAMICS G120)
113: PM230 (SINAMICS G120)
114: PM240 (SINAMICS G120/S120)
115: PM250 (SINAMICS G120/S120)
116: PM260 (SINAMICS G120)
118: SINAMICS G120 Px
120: PM340 (SINAMICS S120/G120)
126: SINAMICS ET200PRO
130: PM250D (SINAMICS G120D)
133: SINAMICS G120C
135: SINAMICS PMV40
136: SINAMICS PMV60
137: SINAMICS PMV80
138: SINAMICS G110M
140: PM240 (SINAMICS G120X)
141: SINAMICS S210
150: SINAMICS G
151: PM330 (SINAMICS G120)
200: SINAMICS GM
250: SINAMICS SM
260: SINAMICS MC
270: SINAMICS W180
300: SINAMICS GL
350: SINAMICS SL
400: SINAMICS DCM

Примеч: Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

r0204[0...n] Силовая часть, аппаратные свойства / PU свойства HW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых аппаратным обеспечением силовой части свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Тип устройства	Устройство DC/AC	Устройство AC/AC	-
	01	Имеется фильтр RFI	Да	Нет	-
	02	Имеется активный блок питания	Да	Нет	-
	03	Имеется блок питания Smart	Да	Нет	-

04	Имеется базовый блок питания с тиристорным мостом	Да	Нет	-
05	Имеется базовый блок питания с диодным мостом	Да	Нет	-
06	Жидкостное охлаждение с системой охлаждения (PU "шасси")	Да	Нет	-
07	F3E сетевая рекуперация	Да	Нет	-
08	Внутренний модуль торможения	Да	Нет	-
09	Поддерживаются раличные типы охлаждения	Да	Нет	-
12	Безопасное управление торможением (SBC) поддерживается	Нет	Да	-
13	Safety Integrated поддерживается	Да	Нет	-
14	Внутренний LC выходной фильтр	Да	Нет	-
15	Напряжение сети	1-фаз.	3-фаз.	-

Примеч: Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

r0204[0...n] Силовая часть, аппаратные свойства / PU свойства HW

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых аппаратным обеспечением силовой части свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Тип устройства	Устройство DC/AC	Устройство AC/DC	-
	01	Имеется фильтр RFI	Да	Нет	-
	02	Имеется активный блок питания	Да	Нет	-
	03	Имеется блок питания Smart	Да	Нет	-
	04	Имеется базовый блок питания с тиристорным мостом	Да	Нет	-
	05	Имеется базовый блок питания с диодным мостом	Да	Нет	-
	06	Жидкостное охлаждение с системой охлаждения (PU "шасси")	Да	Нет	-
	07	F3E сетевая рекуперация	Да	Нет	-
	08	Внутренний модуль торможения	Да	Нет	-
	09	Поддерживаются раличные типы охлаждения	Да	Нет	-
	12	Безопасное управление торможением (SBC) поддерживается	Нет	Да	-
	13	Safety Integrated поддерживается	Да	Нет	-
	14	Внутренний LC выходной фильтр	Да	Нет	-
	15	Напряжение сети	1-фаз.	3-фаз.	-

Примеч: Индекс параметра в параллельных схемах согласован с одной силовой частью соответственно.

p0205[0...n] Вентиль, ном. напряжение / Вентиль Uном

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.500 [В]	15.000 [В]	10.000 [В]

Описание: Установка ном. напряжения для вентиля.

Зависимость: См. также: p1832, p1850, p1851

Примеч: Выводимое напряжение вентиля изменяется в диапазоне между -p0205 + смещение (p1832) и p0205 + смещение (p1832).

Дополнительное ограничение напряжения возможно через p1850 и p1851.

p0205 Силовая часть, приложение / Использ. сил. мод.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	7	6

Описание: Перегрузки нагрузочных циклов действуют при условии, что до и после перегрузки преобразователь будет работать со своим током базовой нагрузки, при этом в основе лежит продолжительность нагрузочного цикла в 300 сек.

Для устройств книжного формата действует:

Можно выбрать только установку p0205 = 0. В этом случае для тока базовой нагрузки имеется нагрузочный цикл в 150 % на 60 сек или в 176 % на 30 сек.

Для устройств формата шасси действует:

В основе тока базовой нагрузки для небольшой перегрузки лежит нагрузочный цикл 110 % на 60 сек. или 150 % на 10 сек.

В основе тока базовой нагрузки для высокой перегрузки лежит нагрузочный цикл 150 % на 60 сек. или 160 % на 10 сек.

Параметр:
0: Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
1: Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
6: Непрерывный режим работы S1 (для сервоприводов)
7: Нагрузочный цикл S6 (для сервоприводов)

Примеч: При изменении параметра все параметры двигателя и тип регулирования предустанавливаются согласно выбранной задаче.

Параметр не влияет на вычисление тепловой перегрузки.

p0205 может быть изменен только на установки, сохраненные в EEPROM силовой части.

Значение параметра не сбрасывается через заводскую установку (см. p0010 = 30, p0970).

p0206[0...n] Вентиль точка перехода объемный расход / Вентиль перех объ

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.2 [%]	95.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка объемного расхода для точки перехода вентиля.

Зависимость: Предустановка p1839 и p1842.

r0206[0...4] Силовая часть - номинальный мощность / PU P_ном.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** 14_6	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация ном. мощности силовой части для различных нагрузочных циклов.

Индекс:
[0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кВт

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица лс

См. также: p0100, p0205

r0206[0...4] Силовая часть - номинальный мощность / PU P_ном.

R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** 14_6	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация ном. мощности силовой части для различных нагрузочных циклов.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кВт
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица лс
См. также: p0100, p0205

Примеч: Активная мощность относится к cos phi = 1 при указанном на шильдике напряжении сети.

p0207[0...n] Вентиль точка перехода напряжение / Вентиль перех U

HLA	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.2 [%]	95.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка напряжения для точки перехода вентиля.

r0207[0...4] Силовая часть, ном. ток / PU I_ном.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация ном. тока силовой части для различных нагрузочных циклов.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: См. также: p0205

r0207[0...4] Силовая часть, ном. ток / PU I_ном.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация ном. тока силовой части для различных нагрузочных циклов.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: См. также: p0205

Примеч: Для силовых частей книжного формата действует:
Отображаемое значение соответствует расчетному току промежуточного контура при 600 В (согласно справочнику по оборудованию SINAMICS S120).
Для силовых частей формата "шасси" действует:
Отображаемое значение соответствует расчетному входному току при ном. напряжении сети 600 В (согласно справочнику по оборудованию SINAMICS S120).

p0208[0...n] Вентиль ном. объемный расход / Вентиль Vном

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [дм3/мин]	1000.000 [дм3/мин]	0.000 [дм3/мин]

Описание: Установка ном. объемного расхода для вентиля.

r0208 Силовая часть, ном. напряжение сети / PU U_ном.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация ном. напряжения сети силовой части.
r0208 = 400: 380 - 480 В +/-10 %
r0208 = 500: 500 - 600 В +/-10 %
r0208 = 690: 660 - 690 В +/-10 %
Для базового модуля питания (BLM) действует:
r0208 = 690 : 500 - 690 В +/-10 %

p0209[0...n] Вентиль ном. падение давления / Вентиль Рном

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [бар]	300.0 [бар]	35.0 [бар]

Описание: Установка ном. падения давления на управляющую кромку для вентиля.

r0209[0...4] Силовая часть, макс. ток / PU I_макс.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8850, 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. выходного тока силовой части.

Индекс: [0] = Каталог
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Нагрузочный цикл S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: См. также: p0205

p0210 Напряжение питания устройств / U_питания

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [В]	63000 [В]	600 [В]

Описание: Установка напряжения питающей сети устройств.
Устройства AC/AC: ввести эффективное значение линейного напряжения сети.
Устройства DC/AC: ввести ном. постоянное напряжение соединительной шины.

Зависимость: Установить p1254, p1294 (автоматическое определение уровней включения Vdc) = 0.
В этом случае пороги включения регулятора Vdc_max (r1242, r1282) определяются напрямую через p0210.

Внимание: Если напряжение питающей сети в отключенном состоянии (запрет импульсов) превышает введенное значение, то Vdc-регулятор в определенных ситуациях деактивируется автоматически, чтобы предотвратить разгон двигателя при следующем включении. В этом случае выводится соответствующее предупреждение A07401.

Примеч: Установочные диапазоны для p0210 в зависимости от номинального напряжения силовой части:
U_ном = 400 В:
- p0210 = 380 ... 480 В (AC/AC), 510 ... 720 В (DC/AC)

U_ном = 500 В:
- p0210 = 500 ... 600 В (AC/AC), 675 ... 900 В (DC/AC)

U_ном = 660 ... 690 В:
- p0210 = 660 ... 690 В (AC/AC), 890 ... 1035 В (DC/AC)

U_ном = 500 ... 690 В:
- p0210 = 500 ... 690 В (AC/AC), 675 ... 1035 В (DC/AC)

Порог включения подзарядки для напряжения промежуточного контура (Vdc) вычисляется из p0210:
Vdc_подзарядка = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)
Vdc_подзарядка = p0210 * 0.82 (DC/AC)

Пороги пониженного напряжения для напряжения промежуточного контура (Vdc) вычисляются из p0210 и в зависимости от номинального напряжения силовой части:
U_ном = 400 В:
- U_мин = p0210 * 0.78 (AC/AC) > 330 В, p0210 * 0.60 (DC/AC) > 380 В

U_ном = 500 В:
- U_мин = p0210 * 0.76 (AC/AC) > 410 В

U_ном = 660 ... 690 В:
- U_мин = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 565 В, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 650 В

U_ном = 500 ... 690 В:
- U_мин = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 420 В, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 480 В

p0210 Напряжение питания устройств / U_питания

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [В]	63000 [В]	600 [В]

Описание: Установка напряжения питающей сети устройств.

Устройства AC/AC: ввести эффективное значение линейного напряжения сети.

Устройства DC/AC: ввести ном. постоянное напряжение соединительной шины.

Зависимость: Установить p1254, p1294 (автоматическое определение уровней включения Vdc) = 0.

В этом случае пороги включения регулятора Vdc_max (r1242, r1282) определяются напрямую через p0210.

Параметр может быть снижен до p0210 = 100 В, если установлен p0212.0 = 1.

См. также: p0212

Внимание: Если напряжение питающей сети в отключенном состоянии (запрет импульсов) превышает введенное значение, то Vdc-регулятор в определенных ситуациях деактивируется автоматически, чтобы предотвратить разгон двигателя при следующем включении. В этом случае выводится соответствующее предупреждение (A07401).

У SINAMICS S150 напряжение питания рассчитывается из напряжения питающей сети (p0210 устройства питания) и заменяется при каждом изменении напряжения питающей сети.

Примеч: Установочные диапазоны для p0210 в зависимости от номинального напряжения силовой части:

U_ном = 400 В:

- p0210 = 380 ... 480 В (AC/AC), 510 ... 720 В (DC/AC)

U_ном = 500 В:

- p0210 = 500 ... 600 В (AC/AC), 675 ... 900 В (DC/AC)

U_ном = 660 ... 690 В:

- p0210 = 660 ... 690 В (AC/AC), 890 ... 1035 В (DC/AC)

U_ном = 500 ... 690 В:

- p0210 = 500 ... 690 В (AC/AC), 675 ... 1035 В (DC/AC)

Порог включения подзарядки для напряжения промежуточного контура (Vdc) вычисляется из p0210:

Vdc_подзарядка = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)

Vdc_подзарядка = p0210 * 0.82 (DC/AC)

Пороги пониженного напряжения для напряжения промежуточного контура (Vdc) вычисляются из p0210 и в зависимости от номинального напряжения силовой части:

U_ном = 400 В:

- U_мин = p0210 * 0.78 (AC/AC) > 330 В, p0210 * 0.60 (DC/AC) > 380 В

U_ном = 500 В:

- U_мин = p0210 * 0.76 (AC/AC) > 410 В

U_ном = 660 ... 690 В:

- U_мин = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 565 В, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 650 В

U_ном = 500 ... 690 В:

- U_мин = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 420 В, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 480 В

p0210 Напряжение питания устройств / U_питания

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8860, 8960
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
70 [Вэфф.]	1000 [Вэфф.]	400 [Вэфф.]

Описание: Установка напряжения питающей сети устройства (3AC).

Значение соответствует эфф. значению линейного напряжения сети.

Зависимость: См. также: p3400

Внимание: Длительная работа в регулируемом режиме питания при высоких напряжениях промежуточного контура (p3510 > 660 В), в зависимости от приложения, может привести к повреждению подключенных двигателей, не рассчитанных на такие высокие напряжения.

Перед использованием импульсного режима активного устройства питания при напряжениях сети p0210 > 415 В необходимо убедиться, что все подключенные к промежуточному контуру компоненты поддерживают непрерывный режим работы с напряжением промежуточного контура выше 660 В.

Разрешение регулируемого режима силовых частей книжного формата для p0210 > 415 В возможно при повышении максимального стационарного напряжения промежуточного контура (p0280) следующим образом:

p0280 >= 1.5 x p0210 и p0280 > 660 В

В этом случае заданное значение напряжения промежуточного контура p3510 не изменяется автоматически. Рекомендуемая установка p3510 = 1.5 x p0210.

Режим с регулированием напряжения активируется с помощью p3400.0 = 0 и p3400.3 = 1.

Внимание: Для p0210 > 415 В у силовых частей книжного формата с напряжением питания 3AC 380 ... 480 В автоматический активируется режим Smart (p3400.0 = 1), т.к. в режиме с регулированием напряжения макс. допустимое стационарное напряжение промежуточного контура (p0280) было бы превышено.

Для силовых частей книжного формата с напряжением питания 3AC 380 … 480 В действует:

380 В <= p0210 <= 400 В --> заданное значение по умолчанию для напряжения промежуточного контура: p3510 = 600 В

401 В <= p0210 <= 415 В --> заданное значение по умолчанию для напряжения промежуточного контура: p3510 = 625 В

416 В <= p0210 <= 480 В --> режим Smart с нерегулируемым напряжением промежуточного контура: p3510 = 1.35 x p0210

Примеч: Общие правила для заданного значения напряжения промежуточного контура по умолчанию (p3510):

p3510 = 1.5 x p0210

Диапазон для напряжения питания зависит от типа и класса напряжения силовой части.

Для регулярного диапазона напряжения питания действует:

Устройства 400 В: 380 В <= p0210 <= 480 В

Устройства 690 В: 660 В <= p0210 <= 690 В

Устройства 500/690 В: 500 В <= p0210 <= 690 В

Кроме этого, для следующих устройств может быть установлен расширенный диапазон напряжения:

Устройства книжного формата:

ALM, 400 В: 180 В <= p0210

SLM, 400 В: 180 В <= p0210

За исключением ALM 80 кВт / 120 кВт с внутренним и внешним охлаждением.

Для ALM с 6SL3130-7TE28-0Axx, 6SL3130-7TE31-2Axx, 6SL3131-7TE28-0Axx, 6SL3131-7TE31-2Axx действует:

380 В <= p0210

Устройства формата шасси:

ALM, 400 В: 180 В <= p0210 <= 480 В

ALM, 500/690 В: 380 В <= p0210 <= 690 В

p0210 Напряжение питания устройств / U_питания

B_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8760
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
70 [Вэфф.]	1000 [Вэфф.]	400 [Вэфф.]

Описание: Установка напряжения питающей сети устройства (3AC).

Значение соответствует эфф. значению линейного напряжения сети.

Зависимость: Параметр может быть снижен до p0210 = 70 В, если установлено p0212.0.

Внимание: При работе на 230 В 3AC (только устройства "книжного" формата) учитывать:
- Границы пониженного напряжения и перенапряжения изменяются (r0296, r0297).
- При использовании внутреннего тормозного контроллера модуля питания Basic (20 или 40 кВт) порог включения тормозного контроллера уменьшается до 385 В. При использовании внешнего тормозного контроллера необходимо обеспечить подходящий для приложения порог включения.
- Все работающие на этом промежуточном контуре компоненты также должны быть настроены на низкое напряжение сети. В частности, ном. напряжение DC всех подключенных на этом промежуточном контуре приводов должно быть установлено с p0210 (к примеру, p0210(SERVO) = 1.35 x p0210(B_INF) = 310 В).
- Использование модуля контроля (CSM) для питания 24 В из промежуточного контура невозможно, т.к. мин. длительное напряжение промежуточного контура не может быть ниже 430 В.

Примеч: Диапазон для напряжения питающей сети зависит от класса напряжения силовой части.
Устройства "шасси" 400 В: 380 В <= p0210 <= 480 В
Устройства "шасси" 690 В: 500 В <= p0210 <= 690 В
Для устройств 400 В книжного формата, кроме этого, возможна работа от 230 В 3AC:
Устройства 400 В книжного формата: 180 В <= p0210 <= 480 В
Сниженное напряжение питающей сети до 70 В возможно при установке p0212.0 = 1.

p0211[0...n] Вентиль отношение объемного расхода стороны A к B / Объ_отнош A/B

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.500	2.000	1.000

Описание: Установка отношения объемного расхода стороны A к B.

p0211 Номинальная частота сети / Ном. частота сети

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [Гц]	100 [Гц]	60 [Гц]

Описание: Установка ном. частоты сети.

Примеч: Частота соответствует частоте статора возбудителя при питании через 3-ф. AC-контроллер для синхронной машины с независимым возбуждением и возбуждением встречно вращающегося поля (CFE).

p0211 Номинальная частота сети / Ном. частота сети

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8864, 8964
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [Гц]	100 [Гц]	50 [Гц]

Описание: Установка ном. частоты сети для устройства питания.

Зависимость: См. также: p3409

Внимание: При p3409 = 1 действует:
Ном. частота сети (p0211) после начала работы автоматически устанавливается согласно текущей измеренной частоте на значение 50 или 60 Гц. Т.е. значение параметра p0211 при определенных обстоятельствах изменяется.
При p3409 = 0 действует:
Параметр p0211 не изменяется системой.

p0212 Конфигурация силовой части / PU конфигурация

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования силовой части.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Напряжение питающей сети устройства снижено	Да	Нет	-
01	Имеется внешний подзаряд	Да	Нет	-

Зависимость: По биту 00:

Пониженные напряжения питания возможны только для силовых частей книжного формата и шасси (DC/AC).

Установка Бит 0 = 1 возможна только при r0192.22 = 1.

По биту 01 = 1:

Установка внешней подзарядки релевантна только для силовых частей DC/AC.

Осторожно: По биту 00:



Если работа выполняется с уменьшенными входными напряжениями, то обнаружение мин. напряжения отключено.

Примеч: По биту 00 = 0:

Снижение напряжения питающей сети в p0210 невозможно.

По биту 00 = 1:

При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 100 В.

По биту 01 = 0:

Внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC отсутствует. Контроль подзарядки игнорируется.

По биту 01 = 1:

Имеется внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC. Контроль подзарядки учитывается.

p0212 Конфигурация силовой части / PU конфигурация

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования силовой части.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Напряжение питающей сети устройства снижено	Да	Нет	-
01	Имеется внешний подзаряд	Да	Нет	-
03	Автоматическая настройка границы Vdc_max	Нет	Да	-
05	Контактор, входы/выходы, показать состояние	Да	Нет	9814

Зависимость: По биту 00:

Пониженные напряжения питающей сети возможны только для силовых частей книжного формата и формата "шасси" (DC/AC).

Установка Бит 0 = 1 возможна только при r0192.22 = 1.

По биту 01 = 1:

Установка внешней подзарядки имеет значение только для силовых частей DC/AC.

По биту 03 = 1:

Автоматическая настройка (понижение) ограничения Vdc_max отключена (только для силовых частей "шасси"). Бит 3 действует только при одновременной установке бита 0.

См. также: r0192, p0210

Осторожно:



По биту 00:

Если используются пониженные входные напряжения, то определение мин. напряжения отключено.

По биту 03:

Ели автоматическая установка ограничения Vdc_max отключается, то все подключенные к промежуточному контуру компоненты должны поддерживать макс. напряжение промежуточного контура силовой части (к примеру, 820 В для устройств 400 В).

Примеч:

По биту 00 = 0:

Снижение напряжения питающей сети в p0210 невозможно.

По биту 00 = 1:

При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 100 В.

Силовые части книжного формата: Только для режима работы p1300 = 19

Силовые части "шасси": Только для режима работы p1300 > 19 и регулирования напряжения промежуточного контура

По биту 01 = 0:

Внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC отсутствует. Контроль подзарядки игнорируется.

По биту 01 = 1:

Имеется внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC. Контроль подзарядки учитывается.

По биту 03 = 0:

Граница напряжения промежуточного контура рассчитывается из p0210.

По биту 03 = 1:

Граница напряжения промежуточного контура устанавливается на макс. значение силовой части.

По биту 05 = 1:

Состояние входов/выходов для контакторов силовой части отображается в r0256.

Это относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.

Индикация состояния активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

p0212 Конфигурация силовой части / PU конфигурация

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования силовой части.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Напряжение питающей сети устройства снижено	Да	Нет	-
01	Имеется внешний подзаряд	Да	Нет	-
03	Автоматическая настройка границы Vdc_max	Нет	Да	-
05	Контактор, входы/выходы, показать состояние	Да	Нет	9814
06	Понижение допустимого минимального напряжения при подзарядке	Да	Нет	-

Зависимость:

По биту 00:

Пониженные напряжения питающей сети возможны только для силовых частей книжного формата и формата "шасси" (DC/AC).

Установка Бит 0 = 1 возможна только при r0192.22 = 1.

По биту 01 = 1:

Установка внешней подзарядки имеет значение только для силовых частей DC/AC.

По биту 03 = 1:

Автоматическая настройка (понижение) ограничения Vdc_max отключена (только для силовых частей "шасси"). Бит 3 действует только при одновременной установке бита 0.

См. также: r0192, p0210

Осторожно:



По биту 00:

Если используются пониженные входные напряжения, то определение мин. напряжения отключено.

По биту 03:

Ели автоматическая установка ограничения Vdc_max отключается, то все подключенные к промежуточному контуру компоненты должны поддерживать макс. напряжение промежуточного контура силовой части (к примеру, 820 В для устройств 400 В).

Примеч:

По биту 00 = 0:

Снижение напряжения питающей сети в p0210 невозможно.

По биту 00 = 1:

При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 100 В.

Силовые части книжного формата: Только для режима работы p1300 = 19

Силовые части "шасси": Только для режима работы p1300 > 19 и регулирования напряжения промежуточного контура

По биту 01 = 0:

Внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC отсутствует. Контроль подзарядки игнорируется.

По биту 01 = 1:

Имеется внешняя подзарядка модуля двигателя DC/AC. Контроль подзарядки учитывается.

По биту 03 = 0:

Граница напряжения промежуточного контура рассчитывается из p0210.

По биту 03 = 1:

Граница напряжения промежуточного контура устанавливается на макс. значение силовой части.

По биту 05 = 1:

Состояние входов/выходов для контакторов силовой части отображается в r0256.

Это относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.

Индикация состояния активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

По биту 06:

С помощью этого бита активируется подзарядка через модуль двигателя. Для этого при подзарядке понижается порог минимального напряжения для разрешения импульсов.

Подзарядка через модуль двигателя может быть активирована только для устройств S120 для синхронных генераторов с внешним возбуждением с выбранным регулированием напряжения промежуточного контура (функциональный модуль "Технологический регулятор").

p0212 Конфигурация силовой части / PU конфигурация

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования силовой части.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Напряжение питающей сети устройства снижено	Да	Нет	-
	05	Контактор, входы/выходы, показать состояние	Да	Нет	9814

Зависимость:

По биту 00:

Пониженные напряжения питания до 100 В возможны только для силовых частей книжного формата.

Пониженные напряжения питания до 180 В возможны только для силовых частей A_Infeed (500 В - 690 В).

Установка Бит 0 = 1 возможна только при r0192.22 = 1.

Осторожно:



По биту 00:

Если работа выполняется с уменьшенными входными напряжениями, то это соответственно образом сказывается и на обнаружении мин. напряжения.

Допускается использовать эту функцию только на уровне экспертов!

Примеч: По биту 00 = 0:
Устройства 400 В: Снижение напряжения питающей сети в p0210 ниже 180 В невозможно.
Устройства 690 В: Снижение напряжения питающей сети в p0210 ниже 380 В невозможно.
По биту 00 = 1:
Устройства 400 В (книжный формат): При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 70 В.
Устройства 690 В (шасси): При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 180 В.
Активация этой функции сохраняется в устройстве энергонезависимо и при неправильной архитектуре приложения может привести к потере гарантии!
По биту 05 = 1:
Состояние входов/выходов для контакторов силовой части отображается в r0256.
Это относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.
Индикация состояния активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

p0212 Конфигурация силовой части / PU конфигурация

B_INF

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования силовой части.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Напряжение питающей сети устройства снижено	Да	Нет	-
	02	Зарезервировано	Да	Нет	-
	05	Контактор, входы/выходы, показать состояние	Да	Нет	9814

Зависимость: По биту 00:
Пониженные напряжения питающей сети возможны только для силовых частей книжного формата.
Установка Бит 0 = 1 возможна только при r0192.22 = 1.
См. также: r0192, p0210

Осторожно: По биту 00:
Если работа выполняется с уменьшенными входными напряжениями, то это соответственно образом сказывается и на обнаружении мин. напряжения.
Допускается использовать эту функцию только на уровне экспертов!

Примеч: По биту 00 = 0:
Снижение напряжения питающей сети в p0210 ниже 180 В невозможно.
По биту 00 = 1:
При этой установке напряжение питающей сети в p0210 может быть снижено до 70 В.
Бит 0 = 1 возможно только для силовых частей книжного формата до ном. мощности 40 кВт.
Активация этой функции сохраняется в устройстве энергонезависимо и при неправильной архитектуре приложения может привести к потере гарантии!
По биту 02:
Зарезервировано. Установка на 1 запрещена.
По биту 05 = 1:
Состояние входов/выходов для контакторов силовой части отображается в r0256.
Это относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.
Индикация состояния активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

p0216[0...n] Вентиль собственная частота / Вентиль fn

HLA	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** 4966
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.0 [Гц]	1000.0 [Гц]	150.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты для вентиля.

p0217[0...n] Вентиль демпфирование / Вентиль D

HLA	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.400	1.000	0.800

Описание: Установка демпфирования для вентиля.

p0218[0...n] Цилиндр Safety конфигурация / Цил Safety конфиг

HLA	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0111 bin

Описание: Установка конфигурации для цепи безопасности цилиндра.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Закрыть запорный вентиль при блокировке мощности (БМ)	Да	Нет	-
	01	Отключить питание регул. вентиля при блокировке мощности (БМ)	Да	Нет	4990
	02	Шибер, имеется подтверждение	Да	Нет	-
	03	Задвижка вентиля инверсия подтверждения	Да	Нет	-

Примеч: БМ: блокировка мощности

По биту 01 = 0 и блокировке мощности:

При включенном регулировочном вентиле заданное значение шибера уменьшается до 0. При Бит 0 = 0 (не закрывать запорный вентиль при блокировке мощности) привод может дрейфовать.

p0220 Гидравлическое масло модуль упругости / Гидр мас мод упр

HLA	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1000.0 [бар]	21000.0 [бар]	11000.0 [бар]

Описание: Установка значения для модуля упругости используемого гидравлического масла.

Примеч: Значение описывает сжимаемость рабочей жидкости.

p0220[0...1] Устройство питания, тип сетевого фильтра / INF тип сет. фил.

A_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	119	0

Описание:

Установка типа сетевого фильтра для модуля питания Active (ALM).

Для модуля питания Active (ALM) сетевой фильтр (активный интерфейсный модуль, AIM) соответствующйй мощности выбирается автоматически и тип сетевого фильтра (p0220) предустанавливается следующим образом:

- "Книжный" формат: p0220 = 41 ... 45
- Формат "шасси": p0220 = 10 ... 29 или 78 … 105
- Формат "шасси-2": p0220 = 110 ... 140

На основе типа сетевого фильтра задается емкость фильтра (p0221), сопротивление фильтра (p0222), дроссель фильтра со стороны сети (p0228), а также индуктивность (p0223) и сопротивление (p0224) коммутирующего дросселя. Кроме этого, предустаналивается вобуляция частоты импульсов (p1810.2, p1810.4, p1811), на которую рассчитан AIM.

Параметры регулятора (p3421, p3422, p3424) предустанавливаются на правильные значения заново при выборе фильтра. Поэтому по завершении рекомендуется выполнить идентификацию сети и промежуточного контура с автоматической настройкой регулятора (p3410 >= 4).

Параметр:

0: Нет сетевого фильтра
1: Широкоп.сет.фильтр книж.форм. 400 В 16 кВт (6SL3000-0BE21-6AA0)
2: Широкоп.сет.фильтр книж.форм. 400 В 36 кВт (6SL3000-0BE23-6AA0)
3: Широкоп.сет.фильтр книж.форм. 400 В 55 кВт (6SL3000-0BE25-5AA0)
4: Широкоп.сет.фильтр книж.форм. 400 В 80 кВт (6SL3000-0BE28-0AA0)
5: Широкоп.сет.фильтр книж.форм. 400 В 120 кВт (6SL3000-0BE31-2AA0)
10: AIM F 400 В 132 кВт 160 кВт (6SL3300-7TE32-6Ax0)
11: AIM G 400 В 235 кВт (6SL3300-7TE33-8Ax0)
12: AIM G 400 В 300 кВт (6SL3300-7TE35-0Ax0)
13: AIM H 400 В 380 кВт 500 кВт (6SL3300-7TE38-4Ax0)
14: AIM J 400 В 630 кВт 900 кВт (6SL3300-7TE41-4Ax0)
15: AIM F 690 В 150 кВт (6SL3300-7Tx31-4Ax0)
16: AIM G 690 В 330 кВт (6SL3300-7Tx33-1Ax0)
17: AIM H 690 В 630 кВт (6SL3300-7Tx35-8Ax0)
18: AIM J 690 В 800 кВт (6SL3300-7Tx37-4Ax0)
19: AIM J 690 В 1100 кВт 1400 кВт (6SL3300-7Tx41-3Ax0)
20: AIM F 400 В 132 кВт 160 кВт (6SL3300-7TE32-6Ax1)
21: AIM G 400 В 235 кВт (6SL3300-7TE33-8Ax1)
22: AIM G 400 В 300 кВт (6SL3300-7TE35-0Ax1)
23: AIM H 400 В 380 кВт 500 кВт (6SL3300-7TE38-4Ax1)
24: AIM J 400 В 630 кВт 900 кВт (6SL3300-7TE41-4Ax1)
25: AIM F 690 В 150 кВт (6SL3300-7Tx31-4Ax1)
26: AIM G 690 В 330 кВт (6SL3300-7Tx33-1Ax1)
27: AIM H 690 В 630 кВт (6SL3300-7Tx35-8Ax1)
28: AIM J 690 В 800 кВт (6SL3300-7Tx37-4Ax1)
29: AIM J 690 В 1100 кВт 1400 кВт (6SL3300-7Tx41-3Ax1)
31: Баз.сет.фильтр книж. формата 400 В 16 кВт (6SL3000-0BE21-6DA0)
32: Баз.сет.фильтр книж. формата 400 В 36 кВт (6SL3000-0BE23-6DA0)
33: Баз.сет.фильтр книж. формата 400 В 55 кВт (6SL3000-0BE25-5DA0)
34: Баз.сет.фильтр книж. формата 400 В 80 кВт (6SL3000-0BE28-0DAx)
35: Баз.сет.фильтр книж. формата 400 В 120 кВт (6SL3000-0BE31-2DAx)
41: AIM 400 В 16 кВт (6SL3100-0BE21-6AB0)
42: AIM 400 В 36 кВт (6SL3100-0BE23-6AB0)
43: AIM 400 В 55 кВт (6SL3100-0BE25-5AB0)
44: AIM 400 В 80 кВт (6SL3100-0BE28-0AB0)
45: AIM 400 В 120 кВт (6SL3100-0BE31-2AB0)
78: AIM LC 400 В 630 кВт 900 кВт (6SL3305-7TE41-4AA3)
87: AIM LC 690 В 630 кВт 800 кВт (6SL3305-7TG37-4AA3)
88: AIM LC 690 В 900 кВт 1100 кВт (6SL3305-7TG41-0AA3)
89: AIM LC 690 В 1400 кВт (6SL3305-7TG41-3AA3)
90: AIM LC 690 В 1700 кВт (6SL3305-7TG41-6AA3)
100: AIM LC 400 В 380 кВт 500 кВт (6SL3305-7TE38-4AA5 / -xAA7)
101: AIM LC 400 В 630 кВт 900 кВт (6SL3305-7TE41-4AA5 / -xAA7)
102: AIM LC 690 В 630 кВт 800 кВт (6SL3305-7TG37-4AA5 / -xAA7)
103: AIM LC 690 В 900 кВт 1100 кВт (6SL3305-7TG41-0AA5 / -xAA7)
104: AIM LC 690 В 1400 кВт (6SL3305-7TG41-3AA5 / -xAA7)
105: AIM LC 690 В 1700 кВт (6SL3305-7TG41-6AA5 / -xAA7)
114: AIM FS2 400 В 400 кВт (6SL3301-7TE36-4AA0)
117: AIM FS4 400 В 630 кВт (6SL3301-7TE41-0AA0)
119: AIM FS4+ 400 В 900 кВт (6SL3301-7TE41-4AA0)

Индекс:

[0] = Сетевой фильтр
[1] = Опционный сетевой фильтр

Зависимость:

См. также: p3665

Осторожно:

"Книжный" формат:

При использовании активного интерфейсного модуля (AIM) обязательно следует соединить клеммы для реле температуры между активным интерфейсным модулем (X121.1/2) и модулем питания Active (X21.1/2).

Формат "шасси":

Если у подключаемых параллельно AIM разные последние позиции заказного номера (MRPD), то тип датчика температуры должен быть установлен вручную (p3665).

Внимание: Может потребоваться повторение специальных установок типа модуляции (p1810, p1811) после изменения выбора фильтра.

Для p0220 = 110 ... 140 действует:

Эти типы сетевых фильтров рассчитаны на работу с вобуляцией частоты импульсов (p1810.2 = 1, p1810.4 = 0, p1811 = 10%) и только при этом условии отвечают штатным требованиям эксплуатации. С целью обеспечения дополнительного ограничения для обратных воздействий на сеть возможно увеличение частоты импульсов (p1800) в зависимости от силовой части.

Примеч: Максимальный ток фильтра отображается в r3534 и действует как предельный кажущийся ток для регулирования.

Для устройств книжного формата при использовании активного интерфейсного модуля в p0220[0] как опция дополнительно можно использовать базовый фильтр, параметрируемый в p0220[1].

Установленные на основе p0220[0, 1] емкость фильтра (p0221) и сопротивление фильтра (p0222) необходимы в режиме регулируемого напряжения для автоматической компенсации реактивного тока фильтра.

При указании двух мощностей один и тот же сетевой фильтр используется для обеих мощностей.

p0221 Давление в системе / p_система

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [бар]	10000.0 [бар]	0.0 [бар]

Описание: Установка давления в системе, подаваемого узлом привода.

p0221[0...1] Устройства питания, емкость фильтра / INF C_фильтр

A_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкф]	100000.00 [мкф]	0.00 [мкф]

Описание: Установка ёмкости сетевого фильтра (подключение по схеме треугольника).

Индекс: [0] = Сетевой фильтр
[1] = Опционный сетевой фильтр

Примеч: При использовании сетевого фильтра Siemens (p0220) параметру автоматически присваивается правильное значение.

Значение при параллельном включении соответствует ёмкости для одной силовой части.

Индекс 0 относится к первому сетевому фильтру из p0220[0].

Индекс 1 относится к опциональному второму сетевому фильтру из p0220[1].

p0222[0...n] Вентиль давление управления / Вентиль p_упр

HLA

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [бар]	350.0 [бар]	0.0 [бар]

Описание: Установка управляющего давления для вентиля непрямого действия.

При значении = 0 действует:

вентиль прямого действия.

При значении, отличном от 0, действует:

управляющее давление для вентиля непрямого действия.

Примеч: Собственная частота вентиля непрямого действия является результатом умножения собственной частоты вентиля на корень из управляющего давления через 100 бар.

p0222[0...1] Устройство питания, сопротивление фильтра / INF R_фильтр

A_INF, R_INF	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00000 [Ом]	100.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка сопротивления фильтра в ряд с ёмкостью фильтра.

Индекс: [0] = Сетевой фильтр
[1] = Опционный сетевой фильтр

Примеч: При использовании сетевого фильтра Siemens (p0220) параметру автоматически присваивается правильное значение.

Значение при параллельном включении соответствует сопротивлению для одной силовой части.

Индекс 0 относится к первому сетевому фильтру из p0220[0].

Индекс 1 относится к опциональному второму сетевому фильтру из p0220[1].

p0223 Питание, индуктивность между фильтром и силовой частью / INF L фильтр/PU

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
	P-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.001 [мГн]	1000.000 [мГн]	2.100 [мГн]

Описание: Установка индуктивности между фильтром и силовой частью.

Примеч: Параметр предустанавливается автоматически в зависимости от используемой силовой части и подходит для специфицированных коммутирующих дросселей Siemens.

Значение при параллельном включении соответствует индуктивности для одной силовой части.

Параметры регулятора (p3421, p3424) перезаписываются согласно p0223. В случае дополнительного изменения p0223 рекомендуется выполнить идентификацию сети и промежуточного контура с автоматической настройкой регулятора (p3410 >= 4).

p0224 Устройство питания, сопротивл. между фильтром и силовой частью / INF R фильтр/PU

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
	P-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00000 [Ом]	100.00000 [Ом]	0.00100 [Ом]

Описание: Установка сопротивления между фильтром и силовой частью.

Примеч: Параметр предустанавливается автоматически в зависимости от используемой силовой части и подходит для специфицированных коммутирующих дросселей Siemens.

Значение при параллельном включении соответствует сопротивлению для одной силовой части.

p0225 Питание, индуктивность между сетью и фильтром / INF L сеть/фильтр

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
	P-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.001 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.001 [мГн]

Описание: Установка индуктивности между сетью и фильтром.

Примеч: Необходимо, к примеру, соответственно увеличить значение, если дополнительная индуктивность (дроссель или трансформатор) устанавливается перед фильтром.

Параметры регулятора (p3421, p3424) перезаписываются согласно p0225. В случае дополнительного изменения p0225 рекомендуется выполнить идентификацию сети и промежуточного контура с автоматической настройкой регулятора (p3410 >= 4).

p0226 Устройство питания, сопротивление между сетью и фильтром / INF R сеть/фильтр

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Ом]	100.00 [Ом]	0.00 [Ом]

Описание: Установка сопротивления между сетью и фильтром.

Примеч: Необходимо, к примеру, соответственно увеличить значение, если дополнительное сопротивление устанавливается перед фильтром.

p0227 Питание, емкость промежуточного контура, силовая часть / INF C

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [мФ]	1000.00 [мФ]	1.00 [мФ]

Описание: Установка общей емкости промежуточного контура.

Примеч: Общая емкость системы промежуточного контура представляет собой сумму частичных ёмкостей всех модулей двигателей/питания и дополнительных конденсаторов промежуточного контура.

Параметр регулятора (p3422) перезаписываются согласно p0227. В случае дополнительного изменения p0227 рекомендуется выполнить идентификацию сети и промежуточного контура с автоматической настройкой регулятора (p3410 >= 4).

p0228 Устройство питания индуктивность фильтра со стороны сети / INF L_фильтр сеть

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Установка индуктивности сетевого дросселя в фильтре.

Примеч: В отличие от p0225, эта индуктивность находится внутри фильтра и в случае параллельного включения активных устройств питания эта индуктивность становится частью параллельной схемы.

При параллельном включении:

В p0228 вводится значение индуктивности на случай базового включения (r7000 = 1).

Параметры регулятора (p3421, p3424) перезаписываются согласно p0228. В случае дополнительного изменения p0228 рекомендуется выполнить идентификацию сети и промежуточного контура с автоматической настройкой регулятора (p3410 >= 4).

p0230[0...n] Время подавления управляющего воздействия / Упр возд t_подавл

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [мс]	1000 [мс]	300 [мс]

Описание: Установка времени подавления управляющего воздействия.

Отсчёт времени подавления управляющего воздействия начинается с подачи управляющего сигнала на запорный вентиль (открыть) или после включения напряжения питания регулирующего вентиля и за этот период заданное значение скорости уменьшается до нуля.

Примеч: При p0218.1 = 1 (отключать питание регулирующего вентиля при блокировке мощности) действует:

Время подавления управляющего воздействия выдерживается и после подачи команды закрытия для запорного вентиля до отключения напряжения питания регулирующего вентиля.

При p0218.0 = 0 (не закрывать запорный вентиль при блокировке мощности) и p0218.1 = 0 (не отключать питание регулирующего вентиля при блокировке мощности) действует:

Параметр p0230 не действует.

p0230 Привод, тип фильтра со стороны двигателя / Прив. тип фил.двиг

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4	0

Описание: Установка типа фильтра со стороны двигателя.

Параметр:
0: Нет фильтра
1: Дроссель двигателя
2: Фильтр du/dt
3: Синусоидальный фильтр Siemens
4: Синусоидальный фильтр стороннего производителя

Зависимость: p0230 управляет следующими параметрами:
p0230 = 1:
--> p0233 (силовая часть, дроссель двигателя) = индуктивность фильтра
p0230 = 3:
--> p0233 (силовая часть, дроссель двигателя) = индуктивность фильтра
--> p0234 (силовая часть, синусоидальный фильтр, емкость) = емкость фильтра
--> p0290 (силовая часть, реакция на перегрузку) = блокировка снижения частоты модуляции
--> p1082 (макс. скорость) = Fmax фильтр / число пар полюсов
--> p1800 (частота модуляции) >= ном. частота модуляции фильтра
--> p1802 (режимы модулятора) = модуляция пространственного вектора без перемодуляции
--> p1811 (конфигурация модулятора) = амплитуда вобуляции
--> p1909 (идентификация данных двигателя, управляющее слово) = только измерение Rs
p0230 = 4:
--> p0290 (силовая часть, реакция на перегрузку) = блокировка снижения частоты модуляции
--> p1802 (режимы модулятора) = модуляция пространственного вектора без перемодуляции
--> p1811 (конфигурация модулятора) = амплитуда вобуляции
--> p1909 (идентификация данных двигателя, управляющее слово) = только измерение Rs
Следующие параметры должны быть установлены пользователем по техническому паспорту синусоидального фильтра и проверены на допустимость:
--> p0233 (силовая часть, дроссель двигателя) = индуктивность фильтра
--> p0234 (силовая часть, синусоидальный фильтр, емкость) = емкость фильтра
--> p1082 (макс. скорость) = Fmax фильтр / число пар полюсов
--> p1800 (частота модуляции) >= ном. частота модуляции фильтра
См. также: p0233, p0234, p0290, p1082, r1082, p1800, p1802

Примеч: Для синхронного реактивного двигателя (RESM) можно выбрать только фильтр типа "дроссель двигателя".
Если выбор типа фильтра невозможен, то этот тип фильтра не разрешен для модуля двигателя.
p0230 = 1:
У силовых частей книжного формата с выходным дросселем выходная частота ограничена до 120 Гц, у силовых частей блочного формата и "шасси" - до 150 Гц. Макс. частота импульсов у силовых частей книжного и блочного формата 4 кГц, у силовых частей "шасси" - двойная ном. частота импульсов (2.5 кГц или 4 кГц).
p0230 = 2:
Силовые части "шасси" с фильтром du/dt, в зависимости от ном. частоты импульсов, могут работать с макс. частотой импульсов p1800 = 2.5 кГц или 4 кГц. Выходная частота ограничена до 150 Гц.
p0230 = 3:
Синусные фильтры с ном. частотой импульсов 1.25 или 2.5 кГц могут работать только с частотой выборки регулятора тока p0115[0] = 400 мкс, синусные фильтры с ном. частотой импульсов 2 или 4 кГц - с p0115[0] = 250 мкс.
Если частота выборки регулятора тока не установлена соответствующим образом, то выбор синусного фильтра невозможен.
Силовые части "шасси" с синусным фильтром ограничены до выходных частот в 115 Гц или 150 Гц.

p0231[0...n] Разрешение мощности время блокировки / Разр_мощн t_подавл

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [мс]	300 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени подавления для запорного вентиля после разрешения подачи мощности.
При наличии запорного вентиля (p0218.0/.1 = 1) действует:
Установка времени, необходимого регулирующему вентилю для перехода из положения "Fail-Safe" в среднее положение.
При отсутствии запорного вентиля действует:
Установка времени ноль.

Зависимость: См. также: p0230

p0232[0...n] Шибер время контроля / Шибер t_контроль

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1 [мс]	1000 [мс]	50 [мс]

Описание: Установка времени контроля для шибера.

p0233 Силовая часть, дроссель двигателя / PU дросс.двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Ввод индуктивности подключенного на выходе силовой части фильтра.

Зависимость: Параметр автоматически предустанавливается при выборе фильтра через p0230, если для силовой части определен фильтр SIEMENS.

См. также: p0230

Примеч: Если силовая часть оснащена внутренним синусным фильтром, то изменение параметра невозможно.

p0233 Силовая часть, дроссель двигателя / PU дросс.двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Ввод индуктивности подключенного на выходе силовой части фильтра.

Зависимость: Параметр автоматически предустанавливается при выборе фильтра через p0230, если для силовой части определен фильтр SIEMENS.

См. также: p0230

Примеч: При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 = 1 значение параметра устанавливается на значение определенного фильтра SIEMENS или на ноль. В этом случае ввести значение параметра фильтра стороннего производителя вне ввода в эксплуатацию (p0010 = 0). При p3900 = 3 значение сохраняется.

p0234 Силовая часть, емкость синусоидального фильтра / PU син.фильтр C

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [мкф]	1000.000 [мкф]	0.000 [мкф]

Описание: Ввод емкости подключенного на выходе силовой части синусного фильтра.

Зависимость: Параметр автоматически предустанавливается при выборе фильтра через p0230, если для силовой части определен фильтр SIEMENS.

См. также: p0230

Примеч: Значение параметра содержит сумму всех подключенных последовательно емкостей одной фазы (проводник-земля).

Если силовая часть оснащена внутренним синусным фильтром, то изменение параметра невозможно.

p0234 Силовая часть, емкость синусоидального фильтра / PU син.фильтр C

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мкф]	1000.000 [мкф]	0.000 [мкф]

Описание: Ввод емкости подключенного на выходе силовой части синусного фильтра.

Зависимость: Параметр автоматически предустанавливается при выборе фильтра через p0230, если для силовой части определен фильтр SIEMENS.

См. также: p0230

Примеч: Значение параметра содержит сумму всех последовательно подключенных емкостей одной фазы (кабель-земля).

При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 = 1 значение параметра устнавливается на значение определенного фильтра SIEMENS или на ноль. В этом случае ввести значение параметра фильтра стороннего производителя только вне ввода в эксплуатацию (p0010 = 0). При p3900 = 3 значение сохраняется.

p0235 Число дросселей двигателя в ряд / L_двиг в ряд число

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	1

Описание: Установка числа подключенных на выходе силовой части последовательных дросселей.

Зависимость: См. также: p0230

Внимание: Индуктивность дросселей должна совпадать.

Если число последовательно подключенных дросселей двигателя не соответствует этому значению параметра, то это может привести к неблагоприятной характеристике регулирования.

r0238 Силовая часть, внутреннее сопротивление / PU R внутр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация внутреннего сопротивления силовой части (IGBT и резистор на большую мощность рассеяния).

Примеч: Значение при параллельном включении соответствует сопротивлению для одной силовой части.

p0240[0...n] Датчик давления A опорное значение при 10 В / Датчик A опор 10В

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [бар]	1000.0 [бар]	200.0 [бар]

Описание: Установка опорного значения для датчика давления A при 10 В.

p0241[0...n] Датчик давления A вводимая коррекция / Датчик A коррекция

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-5000.000 [бар]	5000.000 [бар]	0.000 [бар]

Описание: Установка вводимой коррекции для датчика давления A.
Зависимость: После изменения опорного значения (p0240) это значение должно быть согласовано.
См. также: p0240

p0242[0...n] Датчик давления B опорное значение при 10 В / Датчик B опор 10В

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	50.0 [бар]	1000.0 [бар]	200.0 [бар]

Описание: Установка опорного значения для датчика давления B при 10 В.

p0243[0...n] Датчик давления B вводимая коррекция / Датчик B коррекция

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-5000.000 [бар]	5000.000 [бар]	0.000 [бар]

Описание: Установка вводимой коррекции для датчика давления B.
Зависимость: См. также: p0242
Примеч: После изменения опорного значения (p0242) это значение должно быть согласовано.

p0244[0...n] Датчик давления P опорное значение при 10 В / Датчик P опор 10В

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	50.0 [бар]	1000.0 [бар]	200.0 [бар]

Описание: Установка опорного значения для датчика давления P (давление в системе) при 10 В.

p0245[0...n] Датчик давления P вводимая коррекция / Датчик P коррекция

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-5000.000 [бар]	5000.000 [бар]	0.000 [бар]

Описание: Установка вводимой коррекции для датчика давления P (давление в системе).
Зависимость: См. также: p0244
Примеч: После изменения опорного значения (p0244) это значение должно быть согласовано.

p0246 CI: Давление в системе из внешнего источника / Давл в сист внеш

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для давления в системе из внешнего устройства.

Зависимость: См. также: r0069

Примеч: В случае нескольких гидравлических приводов с одинаковым давлением в системе и только одной точкой замера давления в системе, значение через этот входной коннектор может быть соединено с другой осью.

Для этого должно быть создано следующее соединение BICO:

p0264 (ось без измерения давления в системе) = r0069 (ось с измерением давления в системе).

CI: p0246 = 0:

Действует аналоговое измерение собственной оси (p0244, p0245).

CI: p0246 > 0:

Берется значение источника и отображается в r0069 собственной оси.

p0247 Конфигурация измерения напряжения / U_изм конфиг

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для измерения напряжения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	05	Использовать измеренные знач. напряжения для рестарта на лету	Да	Нет	-

Внимание:



По p0247.5 = 1 (только для асинхронных двигателей):

Если модуль измерения напряжения (VSM) подключается к сетевому питанию, то частота сети интерпретируется как скорость вращения. В этом случае нельзя использовать функцию рестарта на лету в VSM и следует установить Бит = 0.

Если подключен только один VSM на модуле двигателя, то синхронизация с сетью должна быть отключена (p3800 = 0), чтобы можно было использовать рестарт на лету с VSM. Если подключено два VSM, то второй VSM используется для рестарта на лету.

Примеч: Функции доступны, только если с модулем двигателя согласован модуль измерения напряжения (VSM) (p0150, p0151).

p0249 Тип охлаждения силовой части / PU тип охлаждения

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, S_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа охлаждения для силовых частей серии устройств книжного формата Compact.

Тем самым определяется, должно ли быть для этих силовых частей отключено внутреннее воздушное охлаждение и вместо него использоваться тип охлаждения "Cold-Plate".

Параметр:
0: Внутр.возд.охлажд.
1: Cold-Plate

Примеч: У силовых частей книжного компактного формата в заказном номере на 5-й позиции стоит 4.

Для всех остальных типов силовых частей этот параметр не используется.

p0251[0...n] Силовая часть вентилятор радиатора счетчик часов эксплуатации / PU возд. t_раб.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [ч]	4294967295 [ч]	0 [ч]

Описание: Индикация часов эксплуатации вентилятора радиатора в силовой части.

Количество часов эксплуатации в этом параметре может быть только сброшено на 0 (к примеру, после замены вентилятора).

Зависимость: См. также: p0252, r0277

См. также: A30042

Примеч: Для r0193.13 = 0 действует:

У силовых частей "шасси" с жидкостным охлаждением часы работы внутреннего вентилятора отображаются в p0251, а не в p0254.

p0252 Силовая часть вентилятор радиатора продолж. эксплуатации макс. / PU возд.t_раб.мак.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [ч]	500000 [ч]	40000 [ч]

Описание: Установка макс. срока эксплуатации вентилятора радиатора в силовой части.

При p0252 = 0 контроль деактивируется.

Зависимость: См. также: p0251, r0277

См. также: A30042

Внимание: При версии FW силовой части < 5.1 значение ограничивается до 65535 часов.

У многоосевых силовых частей одно и то же значение должно быть введено для всех осей.

Примеч: У силовых частей с моделью для срока службы вентилятора зафиксирован наименьший допустимый срок службы. Если установить p0252 на значение, отличное от 0, то это сохраненное значение всегда будет отображаться в p0252.

p0254[0...n] Силовая часть, внутренний вентилятор, счетчик часов эксплуатации / PU внут вент t_экс

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [ч]	4294967295 [ч]	0 [ч]

Описание: Индикация накопленных часов работы внутреннего вентилятора в силовой части.

Число накопленных часов в этом параметре может быть только сброшено на 0 (к примеру, после замены вентилятора).

Зависимость: См. также: A30042

Примеч: Для r0193.13 = 0 действует:

У силовых частей "шасси" с жидкостным охлаждением часы работы внутреннего вентилятора отображаются в p0251, а не в p0254.

p0255[0...7] Силовая часть, контактор, время контроля / PU конт t_контр

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1 [мс]	65535 [мс]	[0] 0 [мс] [1] 0 [мс] [2] -1 [мс] [3] -1 [мс] [4...7] 0 [мс]

Описание: Установка времени контроля для внутренних контролей подтверждений контактора.

При значении 0.0 или отрицательных значениях соответствующий контроль деактивирован.

По индексу [0...3]:

Служат для контроля времени задержки между управляющим и подтверждающим сигналом соответствующего контактора.

По индексу [2, 3]:

Значение -1.0 вызывает применение соответствующего времени размыкания из индекса 0 или 1.

По индексу [4...7]:

Служат для контроля одновременности при параллельном включении. Он после размыкания или замыкания контактора проверяет, перешли ли по истечении времени контроля все контакторы параллельной схемы в одно и то же состояние.

Индекс:
[0] = Контактор подзарядки, время замыкания
[1] = Шунтирующий контактор, время замыкания
[2] = Контактор подзарядки, время размыкания
[3] = Шунтирующий контактор, время размыкания
[4] = Одновременность, контактор подзарядки, время замыкания
[5] = Одновременность, шунтирующий контактор, время замыкания
[6] = Одновременность, контактор подзарядки, время размыкания
[7] = Одновременность, шунтирующий контактор, время размыкания

Зависимость: См. также: r0256

См. также: F05118, F05119, F30060, F30061

Внимание: По индексу [4...7]:

Контроль одновременности активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примеч: - Этот параметр относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.

- Контроль одновременности может быть активирована только для параллельного включения.

- Вход подтверждения открытого шунтирующего контактора должен отображать в r0256 = 0.

- Вход подтверждения связи открытого контактора подзарядки должен отображать в r0256 = 1.

- Для поддержки определения осмысленного времени контроля можно использовать запись r0256.

Для версии микропрограммного обеспечения силовой части ниже 4.6 действует:

Отдельное время контроля для времени задержки при размыкании или замыкании отсутствует. В этом случае действует максимум из времени размыкания и времени замыкания.

По индексу [0...3]:

Для модулей питания Active формата "шасси-2" контроль времени запаздывания активен и предустановлен следующим образом:

- p0255[0, 2] = 250 мс

- p0255[1, 3] = 3000 мс.

r0256.0...31 CO/BO: Силовая часть контактор входы/выходы состояние / PU конт IO сост

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9814
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Отображение и выход BICO для состояния входов/выходов контакторов силовой части.
Отображение активируется в p0212.5.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	PDS0 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	01	PDS0 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
	02	PDS0 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
	03	PDS0 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
	04	PDS1 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	05	PDS1 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
	06	PDS1 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
	07	PDS1 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
	08	PDS2 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	09	PDS2 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
	10	PDS2 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
	11	PDS2 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
	12	PDS3 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	13	PDS3 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
	14	PDS3 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
	15	PDS3 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
	16	PDS4 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	17	PDS4 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
	18	PDS4 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
	19	PDS4 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
	20	PDS5 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
	21	PDS5 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-

22	PDS5 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
23	PDS5 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
24	PDS6 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
25	PDS6 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
26	PDS6 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
27	PDS6 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-
28	PDS7 контактор подзарядки/сетевой контактор управляющий выход	High	Low	-
29	PDS7 контактор подзарядки/сетевой контактор вход подтверждения	High	Low	-
30	PDS7 шунтирующий контактор управляющий выход	High	Low	-
31	PDS7 шунтирующий контактор вход подтверждения	High	Low	-

Зависимость: См. также: p0212

Примеч: Этот параметр относится только к силовым частям шасси с подключением к сети 3AC и сетевыми контакторами.

PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части)

p0260 Система охлаждения, время запуска 1 / С.О.время запуска1

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3

Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9794, 9795

Р-группа: Преобразователь | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [c]	60.0 [c]	5.0 [c]

Описание: Установка пускового периода 1 для контроля системы охлаждения после команды включения.

После включения необходимо наличие следующих сигналов в течение пускового периода 1:

- "Система охлаждения включена"
- "Система охлаждения, проток жидкости О. К."

В случае ошибки выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: F49152, F49153

Примеч: RKA: система охлаждения

p0261 Система охлаждения, время запуска 2 / С.О.время запуска2

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Преобразователь
Не для двиг.типа: -
Мин
0.0 [c]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
1200.0 [c]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9794, 9795
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
180.0 [c]

Описание: Установка пускового периода 2 для контроля системы охлаждения после команды включения.
После включения необходимо наличие следующих сигналов в течение пускового периода 2:
- "Система охлаждения (С.О.), проводимость, ошибки отсутствуют"
- "Система охлаждения, проводимость, предупреждения отсутствуют"
В случае ошибки выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: p0266
См. также: F49151

p0262 Система охлаждения, ошибка, проводимость, время задержки / С.О.проводим t_зад

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Преобразователь
Не для двиг.типа: -
Мин
0.0 [c]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
30.0 [c]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9794, 9795
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0.0 [c]

Описание: Установка времени задержки для ошибки "Система охлаждения: проводимость, превышено предельное значение" при работе.
ошибка выводится только в том случае, если проводимость при работе превышает допустимое значение ошибки и значение остается дольше, чем установлено в этом параметре.

Зависимость: См. также: F49151, A49171

p0263 Система охлаждения (CO), ошибка, проток жидкости, время задержки / CO расход t_зад.

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Преобразователь
Не для двиг.типа: -
Мин
0.0 [c]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
20.0 [c]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9794, 9795
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
3.0 [c]

Описание: Установка времени задержки для ошибки "С.О.: слишком маленький проток жидкости".
ошибка выводится только тогда, когда причина остается дольше, чем установлено в этом параметре.

Зависимость: См. также: F49153

p0264 Система охлаждения, быстродействие / С.О. быстродейств.

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Преобразователь
Не для двиг.типа: -
Мин
0.0 [c]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
180.0 [c]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9794, 9795
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
30.0 [c]

Описание: Установка выбега системы охлаждения после команды отключения.

r0265.0...3 BO: Система охлаждения, управляющее слово / С.О. упр.слово

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова системы охлаждения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Включить систему охлаждения	Включение	Отключение	-
	01	Сообщение преобразователь Выкл	ВЫК	Вкл	-
	02	Квитирование ошибок	Квитирование	Нет квитирования	-
	03	Обнаружение утечек ОК	Нет утечки	Утечка	-

p0266[0...7] BI: Система охлаждения, подтверждение, источник сигнала / С.О.подт. ист.сиг.

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источников сигнала подтверждения для системы охлаждения.

Индекс: [0] = Система охлаждения включена
[1] = Система охлаждения готова к включению
[2] = Система охлаждения, нет активного предупреждения
[3] = Система охлаждения, нет активной ошибки
[4] = Система охлаждения, нет утечек
[5] = Система охлаждения, проток жидкости ОК
[6] = Система охлаждения, проводимость < порог ошибки
[7] = Система охлаждения, проводимость < порог предупреждения

r0267.0...7 BO: Система охлаждения, слово состояния / С.О. сл.сост.

SERVO (Система охлаждения), VECTOR (Система охлаждения), SERVO_AC (Система охлаждения), VECTOR_AC (Система охлаждения), SERVO_I_AC (Система охлаждения), VECTOR_I_AC (Система охлаждения), A_INF (Система охлаждения), S_INF (Система охлаждения), R_INF (Система охлаждения), B_INF (Система охлаждения)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния системы охлаждения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	С.О. включена	Да	Нет	-
	01	С.О. готова к включ	Да	Нет	-
	02	С.О. нет активного предупреждения	Да	Нет	-
	03	С.О. нет активной ошибки	Да	Нет	-
	04	С.О. нет утечки	Да	Нет	-
	05	С.О. проток жидкости ОК	Да	Нет	-
	06	С.О. проводимость, нет ошибок	Да	Нет	9974
	07	С.О. проводимость, нет предупреждения	Да	Нет	9974

Зависимость: См. также: p0266

r0277[0...n] Силовая часть вентилятор радиатора счетчик износа / PU вент сч износ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация счетчика износа вентилятора радиатора в силовой части.
После замены вентилятора можно сбросить износ через параметр p0251 на 0.
Для деактивации счетчика износа используется p0252 = 0.

Зависимость: См. также: p0251, p0252
См. также: A30042

Примеч: - При r0193.13 = 1 для счетчика износа используется модель для срока службы. При r0193.13 = 0 значение определяется как коэффициент из p0251 и p0252.
- При r0193.13 = 0 в счетчике износа отображается 0, если счетчик часов эксплуатации/счетчик износа деактивирован через p0252 = 0.

p0278 Напряж. промежут. контура, порог пониж. напряжения, уменьшение / Vdc U_пониж уменьш

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-80 [В]	0 [В]	0 [В]

Описание: Установка значения, на которое уменьшается порог для срабатывания ошибки пониженного напряжения (F30003).

Зависимость: См. также: p0210, r0296

См. также: F30003

Внимание: При использовании модуля контроля (CSM) для питания 24 В из промежуточного контура мин. длительное напряжение промежуточного контура не должно быть ниже 430 В.

Напряжения промежуточного контура в диапазоне 300 ... 430 В разрешаются не дольше 1 мин.

Примеч: Результирующий порог отключения может быть считан в r0296 и зависит от выбранного ном. напряжения (p0210) и используемой силовой части.

p0279 Напряж. промежуточного контура, смещение, порог предупреждения / Vdc смещ порог пре

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8760, 8864, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [В]	500 [В]	0 [В]

Описание: Установка порога напряжения для срабатывания предупреждения A06810.

Значение представляет собой смещение, таким образом порог предупреждения получается из суммы r0296 и p0279.

Зависимость: См. также: p0210, r0296

См. также: A06810

Примеч: Величина порога мин. напряжения r0296 зависит от установленного напряжения питающей сети устройств (p0210).

p0280 Макс. стационарное напряжение промежуточного контура / Vdc_max стат

A_INF, R_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50 [В]	1500 [В]	660 [В]

Описание: Установка макс. стационарного напряжения промежуточного контура. При достижении заданным значением напряжения промежуточного контура порога выводится предупреждение A06800.

Заданное значение для напряжения промежуточного контура в p3510 ограничивается до значения в p0280.

Для увеличения напряжения можно использовать регулятор резерва модуляции. Резерв модуляции (p3480) может быть недостаточным, если p0210 (напряжение питания устройств) установлен неправильно, имеет место перенапряжение в сети или требуется высокий реактивный ток.

Зависимость: См. также: p0210

См. также: A06800

Внимание: ⚠ Перед увеличением предельного напряжения для импульсного режима регулируемого устройства питания книжного формата на напряжениях сети p0210 > 415 В следует проверить, поддерживают ли подключенные к промежуточному контуру двигатели повышенное напряжение.

Учитывать предупреждение к p0210.

Осторожно: Все работающие от промежуточного контура двигатели должны быть рассчитаны на установленное здесь максимальное напряжение промежуточного контура.

Внимание: У силовых частей формата "шасси" для расширенного диапазона сетевого напряжения от 500 В до 690 В значение p0280 подстраивается автоматически при изменении напряжения сети в p0210. Индивидуальная установка параметров для p0280 при этом теряется и при необходимости должна быть сделана снова.

Примеч: Кратковременное динамическое повышение напряжения промежуточного контура не вызывает предупреждения.

Значения по умолчанию:

380 ... 480 В устройства книжного формата: 660 В

380 ... 480 В устройства формата шасси: 750 В

500 ... 690 В устройства формата шасси: 0.875 * p0210 + 502 В

Максимальные значения:

380 ... 480 В устройства книжного формата: 785 В

380 ... 480 В устройства формата шасси: 785 В

500 ... 690 В устройства формата шасси: 1130 В

p0281 Перенапряжение сети, порог предупреждения / U_c_верх предупр

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8860, 8960
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100 [%]	200 [%]	110 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для перенапряжения сети.

Установка осуществляется в процентах от напряжения питающей сети устройств (p0210).

Зависимость: См. также: p0211, p0221, p0222, p0223, p0224, p0225, p0226

Примеч: Если синхронизирующие напряжения не регистрируются, то для оценки напряжения сети используется модель. Поэтому проследить за правильностью указания характеристик устройства.

p0282 Пониженное напряжение сети, порог предупреждения / U_c_нуль пор.пред

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8860, 8960
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	100 [%]	85 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для просадки сети.

Установка осуществляется в процентах от напряжения питающей сети устройств (p0210).

Зависимость: См. также: p0222, p0224, p0225, p0226, p3421, p3422

См. также: A06105

Примеч: Если синхронизирующие напряжения не регистрируются, то для оценки напряжения сети используется модель. Поэтому проследить за правильностью указания характеристик устройства.

p0283 Пониженное напряжение сети, порог отключения / U_n_ноль пор.откл

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8860, 8960
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	100 [%]	75 [%]

Описание: Установка порога отключения для просадки сети.

Установка осуществляется в процентах от напряжения питающей сети устройств (p0210).

Зависимость: См. также: p0282

См. также: F06100

Внимание: Для модуля питания Active книжного формата действует:
При работе без активного интерфейсного модуля (p0220 не равно 41 ... 45) ми. порог отключения составляет 75 %.

p0284 Превышение частоты сети, порог предупреждения / f_c_выше пор.преду

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8864, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.0 [%]	300.0 [%]	110.0 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для слишком высокой частоты сети.
Зависимость: Установка осуществляется в процентах от ном. частоты сети.
См. также: p0211

p0285 Пониженная частота сети, порог предупреждения / f_c_ниже пор.преду

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8864, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	90.0 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для слишком низкой частоты сети.
Зависимость: Установка осуществляется в процентах от ном. частоты сети.
См. также: p0211

p0287[0...1] Контроль замыкания на землю порог отключения / Порог зам.на зем.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]

Описание: Установка порогов отключения для контроля замыкания на землю.
Установка осуществляется в процентах относительно макс. тока силовой части (r0209).
Индекс: [0] = При подзарядке
[1] = Регулярный
Зависимость: См. также: F30021
Примеч: Этот параметр релевантен только для силовых частей книжного формата и "шасси".
Установка порогов:
- Условием является мин. версия FW силовой части 2.2.
Деактивировать контроль замыкания на землю.
- Последовательность: --> p0287[1] = 0 --> p0287[0] = 0
- Независимо от версии микропрограммного обеспечения силовой части.

r0289 CO: Силовая часть, макс. выходной ток / PU I_вых.макс.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального максимального выходного тока силовой части.
Это значение учитывает коэффициенты коррекции.

p0290 Реакция на перегрузку силовой части / PU реак.на перегр.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	13	0

Описание:

Установка реакции на тепловую перегрузку силовой части.

Следующие величины могут вызывать реакцию на тепловую перегрузку:

- Температура радиатора (r0037[0]).
- Температура чипа (r0037[1]).
- Перегрузка силовой части I2t (r0036).

Возможные меры по предотвращению тепловой перегрузки:

- Уменьшение границы выходного тока r0289 и r0067 (при управлении по частоте вращения/скорости или управлении по моменту/силе) или выходной частоты (при косвенном управление U/f через границу выходного тока и вмешательство ограничительного регулятора тока).
- Уменьшение частоты импульсов.

Уменьшение, если таковое спараметрировано, всегда следует только после появления соответствующего предупреждения.

По p0290 = 0:

При превышении порога предупреждения по температуре уменьшается выходной ток и вместе с ним и выходная частота. Если одной редукции тока недостаточно, чтобы снизить тепловую нагрузку на силовую часть, то привод отключается при достижении порога ошибки по температуре.

Эта установка не подходит для приводов, для которых необходим постоянный момент.

Типичные задачи:

насосы, вентиляторы

По p0290 = 1:

Силовая часть работает в требуемом режиме. При достижении порога ошибки привод отключается и выводится соответствующая ошибка.

Типичные задачи:

Приложения, условия технологического процесса в которых требуют точного соблюдения заданного значения отдельными приводами в группе, или которые должны в обязательном порядке поддерживать частоту импульсов.

По p0290 = 2:

При превышении порога предупреждения по температуре, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума. Если одного только уменьшения частоты импульсов недостаточно для тепловой разгрузки силовой части, то дополнительно уменьшается выходной ток.

Типичные задачи:

Приводы с низкой динамикой и спорадическими перегрузками, допускающие отклонения скорости вращения.

По p0290 = 3:

При превышении порога предупреждения по температуре, только частота импульсов уменьшается до допустимого минимума.

Типичные задачи:

Приводы с низкой динамикой и спорадическими перегрузками, не допускающие отклонения скорости вращения.

По p0290 = 10:

У устройств книжного формата, наряду с температурой радиатора и чипа, контролируется и разность обеих температур. При превышении порога по температуре уменьшается выходной ток и вместе с ним и выходная частота.

Для устройств книжного формата с частотой импульсов больше/равной 16 кГц такая реакция на перегрузку активирована по умолчанию.

По p0290 = 12:

Температура чипа в этом случае оценивается согласно актуальной нагрузке. При превышении этой температурой порога предупреждения, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума. Выходной ток уменьшается только в том случае, если актуальная температура чипа становится выше определенного порога.

Типичные задачи:

Приводы, работающие с частыми пусками и разгонами, и имеющие сильно меняющийся профиль вращающего момента (напр., центрифуги, прессы с маховиком, краны).

По p0290 = 13:

Температура чипа в этом случае оценивается согласно актуальной нагрузке. При превышении этой температурой порога предупреждения, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума.

Типичные задачи:

Приводы, работающие с частыми пусками и разгонами, и имеющие сильно меняющийся профиль вращающего момента, редукция выходного тока для которых является нежелательной (напр., центрифуги, прессы с маховиком, краны).

Параметр:

0: Уменьшить выходной ток
1: Нет уменьшения, отключение при достижении порога перегрузки
2: Уменьшить частоты импульсов и выходнй ток
3: Уменьшить частоты импульсов
10: Автоматическое понижение выходного тока
12: Автоматическое понижение частоты импульсов и выходного тока
13: I_выход или f_выход и автоматич. уменьшение частоты импульсов

Зависимость:

При тепловой перегрузке силовой части выводится соответствующее предупреждение или ошибка и устанавливается r2135.15 или r2135.13.

Установки с уменьшением частоты импульсов невозможны, если активирован функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" (r0108.1).

По p0290 = 2, 3:

Эта реакция только для силовых частей блочного формата.

По p0290 = 10:

Эта реакция только для силовых частей книжного формата.

См. также: r0036, r0037, p0108, r0108, p0230, r2135

См. также: A05000, A05001, A07805

Внимание:

Если термическая перегрузка силовой части благодаря принятым мерам не уменьшается в достаточной степени, то всегда происходит отключение. Тем самым, силовая часть защищена независимо от установки этого параметра.

Примеч:

Если при перегрузке предельный ток и вращающий момент понижаются и это вызывает торможение двигателя, то возможно прохождение и через запрещенные диапазоны скоростей вращения (напр., мин. скорость p1080 и пропускаемые скорости p1091 ... p1094).

Параметр p0290 не может быть изменен при выбранной идентификации параметров двигателя.

По p0290 = 0, 2, 12:

Эта установка имеет смысл только в том случае, если нагрузка падает с уменьшением скорости вращения (напр., в приложениях с переменным вращающим моментом, как у насосов или вентиляторов).

По p0290 = 2, 3, 12, 13:

Обнаружение перегрузки I2t силовой части не влияет на реакцию "Уменьшение частоты импульсов".

По p0290 = 10, 12, 13:

Рассчитанные с использованием прежней модели (p0290 = 0, 1, 2, 3) возможные нагрузочные циклы для силовых частей книжного формата не являются универсальным решением. Поэтому для граничного планирования рекомендуется привлечь нашу группу прикладного консалтинга.

p0290 Реакция на перегрузку силовой части / PU реак.на перегр.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	13	0

Описание:

Установка реакции на тепловую перегрузку силовой части.

Следующие величины могут вызывать реакцию на тепловую перегрузку:

- Температура радиатора (r0037[0]).
- Температура чипа (r0037[1]).
- Перегрузка силовой части I2t (r0036).

Возможные меры по предотвращению тепловой перегрузки:

- Уменьшение границы выходного тока r0289 и r0067 (при управлении по частоте вращения/скорости или управлении по моменту/силе) или выходной частоты (при косвенном управление U/f через границу выходного тока и вмешательство ограничительного регулятора тока).
- Уменьшение частоты импульсов.

Уменьшение, если таковое спараметрировано, всегда следует только после появления соответствующего предупреждения.

По p0290 = 0:

При превышении порога предупреждения по температуре уменьшается выходной ток и вместе с ним и выходная частота. Если одной редукции тока недостаточно, чтобы снизить тепловую нагрузку на силовую часть, то привод отключается при достижении порога ошибки по температуре.

Эта установка не подходит для приводов, для которых необходим постоянный момент.

Типичные задачи:

насосы, вентиляторы

По p0290 = 1:

Силовая часть работает в требуемом режиме. При достижении порога ошибки привод отключается и выводится соответствующая ошибка.

Типичные задачи:

Приложения, условия технологического процесса в которых требуют точного соблюдения заданного значения отдельными приводами в группе, или которые должны в обязательном порядке поддерживать частоту импульсов.

По p0290 = 2:

При превышении порога предупреждения по температуре, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума. Если одного только уменьшения частоты импульсов недостаточно для тепловой разгрузки силовой части, то дополнительно уменьшается выходной ток.

Типичные задачи:

Приводы с низкой динамикой и спорадическими перегрузками, допускающие отклонения скорости вращения.

По p0290 = 3:

При превышении порога предупреждения по температуре, только частота импульсов уменьшается до допустимого минимума.

Типичные задачи:

Приводы с низкой динамикой и спорадическими перегрузками, не допускающие отклонения скорости вращения.

По p0290 = 10:

У устройств книжного формата, наряду с температурой радиатора и чипа, контролируется и разность обеих температур. При превышении порога по температуре уменьшается выходной ток и вместе с ним и выходная частота.

Для устройств книжного формата с частотой импульсов больше/равной 16 кГц такая реакция на перегрузку активирована по умолчанию.

По p0290 = 12:

Температура чипа в этом случае оценивается согласно актуальной нагрузке. При превышении этой температурой порога предупреждения, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума. Выходной ток уменьшается только в том случае, если актуальная температура чипа становится выше определенного порога.

Типичные задачи:

Приводы, работающие с частыми пусками и разгонами, и имеющие сильно меняющийся профиль вращающего момента (напр., центрифуги, прессы с маховиком, краны).

По p0290 = 13:

Температура чипа в этом случае оценивается согласно актуальной нагрузке. При превышении этой температурой порога предупреждения, частота импульсов уменьшается до допустимого минимума.

Типичные задачи:

Приводы, работающие с частыми пусками и разгонами, и имеющие сильно меняющийся профиль вращающего момента, редукция выходного тока для которых является нежелательной (напр., центрифуги, прессы с маховиком, краны).

Параметр:

0: Уменьшить выходной ток
1: Нет уменьшения, отключение при достижении порога перегрузки
2: Уменьшить частоты импульсов и выходнй ток
3: Уменьшить частоты импульсов
10: Автоматическое понижение выходного тока
12: Автоматическое понижение частоты импульсов и выходного тока
13: I_выход или f_выход и автоматич. уменьшение частоты импульсов

Зависимость: Если в качестве выходного фильтра установлен синусный фильтр (p0230 = 3, 4), то возможен выбор только реакций без понижения частоты импульсов (p0290 = 0, 1, 10).

При тепловой перегрузке силовой части выводится соответствующее предупреждение или ошибка и устанавливается r2135.15 или r2135.13.

По p0290 = 10:

Эта реакция только для силовых частей книжного формата.

См. также: r0036, r0037, p0108, r0108, p0230, r2135

См. также: A05000, A05001, A07805

Внимание: Если термическая перегрузка силовой части благодаря принятым мерам не уменьшается в достаточной степени, то всегда происходит отключение. Тем самым, силовая часть защищена независимо от установки этого параметра.

Примеч: Если при перегрузке предельный ток и вращающий момент понижаются и это вызывает торможение двигателя, то возможно прохождение и через запрещенные диапазоны скоростей вращения (напр., мин. скорость p1080 и пропускаемые скорости p1091 ... p1094).

Параметр p0290 не может быть изменен при выбранной идентификации параметров двигателя.

По p0290 = 0, 2, 12:

Эта установка имеет смысл только в том случае, если нагрузка падает с уменьшением скорости вращения (напр., в приложениях с переменным вращающим моментом, как у насосов или вентиляторов).

По p0290 = 2, 3, 12, 13:

Обнаружение перегрузки I2t силовой части не влияет на реакцию "Уменьшение частоты импульсов".

По p0290 = 10, 12, 13:

Рассчитанные с использованием прежней модели (p0290 = 0, 1, 2, 3) возможные нагрузочные циклы для силовых частей книжного формата не являются универсальным решением. Поэтому для граничного планирования рекомендуется привлечь нашу группу прикладного консалтинга.

r0293 CO: Силовая часть, порог предупреждения, температура модели / PU A_пор темп моде

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Порог предупреждения температуры для разницы из температуры чипа и радиатора в температурной модели.

Зависимость: См. также: r0037

См. также: F30024

Примеч: Параметр является релевантным только для силовых частей формата шасси.

p0294 Силовая часть, предупреждение при перегрузке I2t / PU I2t порог пред.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для перегрузки I2t силовой части.

Привод:

При превышении порогового значения следует предупреждение о перегрузке и установленная в p0290 реакция.

Устройство питания:

При превышении порогового значения следует только предупреждение о перегрузке.

Зависимость: См. также: r0036, p0290

См. также: A07805

Примеч: Порог ошибки I2t составляет 100 %. При превышении этого порога выводится ошибка F30005.

p0294 Силовая часть, предупреждение при перегрузке I2t / PU I2t порог пред.

B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для перегрузки I2t силовой части.

Зависимость: См. также: r0036

См. также: A07805

Примеч: Параметр действует только для устройств книжного формата!

p0295 Быстродействие вентилятора / Быстрод.вент.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [c]	600 [c]	0 [c]

Описание: Установка быстродействия вентилятора после отключения импульсов для силовой части.

Примеч: - Выбег вентилятора при определенных обстоятельствах может превышать установленный (к примеру, при слишком высокой температуре радиатора).

- При значениях меньше 1 сек для вентилятора действует быстродействие в 1 сек.

r0296 Напряжение промежуточного контура, порог пониженного напряжения / Vdc U_пониж_порог

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Порог для обнаружения мин. напряжения в промежуточном контуре.

Если напряжение промежуточного контура падает ниже этого порога, то происходит отключение из-за мин. напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p0278
См. также: F30003

Примеч: Значение зависит от типа устройства и установленного напряжения питающей сети устройства (p0210).
Для устройств книжного формата действует:
Порог мин. напряжения может быть понижен с p0278.

r0296 Напряжение промежуточного контура, порог пониженного напряжения / Vdc U_пониж_порог

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Порог для обнаружения мин. напряжения в промежуточном контуре.
Если напряжение промежуточного контура падает ниже этого порога, то происходит отключение из-за мин. напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: F30003

Примеч: Значение зависит от типа устройства и установленного напряжения питающей сети устройства (p0210).

r0297 Порог перенапряжения промежуточного контура / Vdc U_выс._порог

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Порог для обнаружения перенапряжения в промежуточном контуре.
Если напряжение промежуточного контура становится выше указанного здесь порога, то происходит отключение из-за перенапряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: F30002

p0300[0...n] Выбор типа двигателя / Выбор типа двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	10100	0

Описание:

Выбор типа двигателя или пуск для загрузки параметров двигателя для двигателя с DRIVE-CLiQ (p0300 = 10000).

При p0300 < 10000 действует:

Первая цифра значения параметра всегда означает общий тип двигателя и соответствует относящемуся к списку двигателей стороннему двигателю:

1 = круговой асинхронный двигатель

2 = круговой синхронный двигатель

3 = линейный асинхронный двигатель (зарезервировано)

4 = линейный синхронный двигатель

Ввод типовой информации необходим для фильтрации специализированных параметров двигателя и для оптимизации поведения в эксплуатации. Например, для синхронных двигателей не используется или не отображается (на BOP/AOP) коэффициент мощности (p0308).

Для значений < 100 действует:

Параметры двигателя вводятся вручную.

Для значений >= 100 действует:

Параметры двигателя загружаются автоматически из внутреннего списка.

Параметр:

0: Нет двигателя
1: Асинхронный двигатель
2: Синхронный двигатель
4: Синхронный двигатель линейный
102: 1PH2 асинхронный двигатель
103: 1PH3 асинхронный двигатель
104: 1PH4 асинхронный двигатель
107: 1PH7 асинхронный двигатель
108: 1PH8 асинхронный двигатель
111: xxxx асинхронный двигатель OEM
134: 1PM4 асинхронный двигатель
136: 1PM6 асинхронный двигатель
166: 1PL6 асинхронный двигатель
191: 2SP1 асинхронный двигатель
200: 1PH8 синхронный двигатель
206: 1FT6 синхронный двигатель
207: 1FT7 синхронный двигатель
222: xxxx синхронный двигатель OEM
231: 1FG1 синхронный мотор-редуктор
232: 1FE2 синхронный двигатель
236: 1FK6 синхронный двигатель
237: 1FK7 синхронный двигатель
261: 1FE1 синхронный двигатель
272: 1FK2 синхронный двигатель
276: 1FS6 синхронный двигатель
283: 1FW3 синхронный двигатель
286: 1FW6 синхронный двигатель
291: 2SP1 синхронный двигатель
401: 1FN1 синхронный двигатель линейный
403: 1FN3 синхронный двигатель линейный
406: 1FN6 синхронный двигатель линейный
444: xxxx синхронный двигатель линейный OEM
10000: Двигатель с DRIVE-CLiQ
10001: Двигатель с DRIVE-CLiQ 2-й блок данных
10100: Двигатель с DRIVE-CLiQ (только считывание параметров двигателя)

Зависимость: При изменении типа двигателя кодовый номер в p0301 при необходимости сбрасывается на 0.

Если p0300 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то автоматически предустанавливается подходящее технологическое приложение (p0500). Это не происходит в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3). Если при загрузке параметров записывается p0300 = 10000, то p0500 предустанавливается согласно типу двигателя с DRIVE-CLiQ.

См. также: p0301

Внимание: Если выбирается двигатель из списка (p0300 >= 100) и соответствующий кодовый номер двигателя (p0301), то изменение параметров, относящихся к этому списку, невозможно (защита от записи). Защита от записи сбрасывается, если тип двигателя p0300 изменяется на подходящий для p0301 сторонний двигатель (к примеру, p0300 = 2 для p0301 = 2xxxx). Защита от записи сбрасывается автоматически, если результаты идентификации параметров двигателя берутся в параметры двигателя.

Тип двигателя из списка соответствует трем старшим цифрам кодового номера или следующему соответствию (если предлагается соответствующий тип двигателя):

Тип / диапазоны кодовых номеров

102 / 102xx, 122xx

103 / 103xx

104 / 104xx, 114xx, 124xx

107 / 107xx, 117xx, 127xx

108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx

134 / 134xx, 144xx, 154xx

136 / 136xx, 146xx, 156xx

166 / 166xx, 176xx, 186xx

191 / 191xx

200 / 200xx, 210xx, 220xx

206 / 206xx, 216xx, 226xx

207 / 207xx, 217xx, 227xx

231 / 231xx, 241xx, 251xx

232 / 232xx, 242xx, 252xx

235 / 235xx, 245xx, 255xx

237 / 237xx, 247xx, 257xx

261 / 261xx, 262xx, 263xx

283 / 283xx, 293xx

286 / 286xx, 296xx

403 / 403xx, 413xx

406 / 406xx, 416xx, 426xx

Для двигателей OEM:

111 / 111xx, 112xx, 113xx

222 / 222xx, 223xx, 224xx

444 / 444xx, 445xx, 446xx

Примеч: При p0300 = 10000 параметры двигателя для двигателя с DRIVE-CLiQ загружаются автоматически, при p0300 = 10001 параметры двигателя второго блока данных (при наличии).

Если тип двигателя не выбирается (p0300 = 0), то выход из ввода привода в эксплуатацию невозможен.

Тип двигателя со значением выше p0300 >= 100 описывает двигатели, для которых имеется список параметров двигателя.

Типы двигателя со значением ниже p0300 < 100 соответствуют выбору стороннего двигателя. Т.е. при соответствующем выборе параметры двигателя предустанавливаются на значения для стороннего двигателя.

Это же относится и к параметрам для двигателя с DRIVE-CLiQ. В этом случае p0300 может быть установлен только на значение p0300 = 10000, или 10001 (считывание параметров двигателя) или на соответствующий тип стороннего двигателя (первая цифра кодового номера двигателя), чтобы можно было снять защиту по записи.

Если p0300 = 10100, то при запуске системы загружаются параметры для двигателя с DRIVE-CLiQ, без последующего повторного вычисления параметров регулятора. Благодаря этому сохраняются уже оптимизированные параметры регулятора. Для загрузки данных кодовый номер двигателя p0301 должен совпадать с кодовым номером подключенного датчика r0302.

p0300[0...n] Выбор типа двигателя / Выбор типа двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10001	0

Описание:

Выбор типа двигателя или пуск для загрузки параметров для двигателя с DRIVE-CLiQ (p0300 = 10000 или 10001, если имеется второй блок данных).

При p0300 < 10000 действует:

Первая цифра значения параметра всегда означает общий тип двигателя и соответствует относящемуся к списку двигателей стороннему двигателю:

1 = асинхронный двигатель

2 = синхронный двигатель

5 - синхронный двигатель с независимым возбуждением

7 = двигатель SIEMOSYN

8 = реактивный электродвигатель (для текстильной промышленности)

xx = двигатель без кодового номера

xxx = двигатель с кодовым номером

Ввод типовой информации необходим для фильтрации специализированных параметров двигателя и для оптимизации поведения в эксплуатации. Например, для синхронных двигателей не используется или не отображается (на BOP/AOP) коэффициент мощности (p0308).

Для значений < 100 действует:

Параметры двигателя вводятся вручную.

Для значений >= 100 действует:

Параметры двигателя загружаются автоматически из внутреннего списка.

Параметр:

0: Нет двигателя
1: Асинхронный двигатель
2: Синхронный двигатель
5: Синхронный двигатель с независимым возбуждением
6: Синхронный реактивный двигатель
7: Синхронный двигатель SIEMOSYN
8: Реактивный двигатель для текстильной промышленности
10: 1LE1 асинхронный двигатель (без кодового номера)
11: 1LA1 асинхронный двигатель (без кодового номера)
12: 1LE2 асинхронный двигатель (без кодового номера)
13: 1LG6 асинхронный двигатель (без кодового номера)
14: 1xx1 асинхронный двигатель SIMOTICS FD (без кодового номера)
15: 1LA5 асинхронный двигатель (без кодового номера)
16: 1LA6 асинхронный двигатель (без кодового номера)
17: 1LA7 асинхронный двигатель (без кодового номера)
18: 1xx8 асинхронный двигатель SIMOTICS TN (без кодового номера)
19: 1LA9 асинхронный двигатель (без кодового номера)
100: 1LE1 асинхронный двигатель
101: 1PC1 асинхронный двигатель
102: 1PH2 асинхронный двигатель
104: 1PH4 асинхронный двигатель
105: 1LE5 асинхронный двигатель
106: 1LE6 асинхронный двигатель
107: 1PH7 асинхронный двигатель
108: 1PH8 асинхронный двигатель
111: xxxx асинхронный двигатель OEM
134: 1PM4 асинхронный двигатель
136: 1PM6 асинхронный двигатель
166: 1PL6 асинхронный двигатель
222: xxxx синхронный двигатель OEM
264: 1FW4 синхронный двигатель
283: 1FW3 синхронный двигатель
600: 1FP1 стандартный реактивный двигатель
603: 1FP3 синхронный реактивный двигатель OEM
10000: Двигатель с DRIVE-CLiQ
10001: Двигатель с DRIVE-CLiQ 2-й блок данных

Зависимость:

Двигатели выборки 206, 236, 237 не поддерживаются (в том числе и как двигатель с DRIVE-CLiQ).

Выбор p0300 = 5 невозможен для SINAMICS G.

При изменении типа двигателя кодовый номер в p0301 при необходимости сбрасывается на 0.

p0300 = 12 можно выбрать только для p0100 = 1 (NEMA).

При выборе p0300 = 10 ... 19 параметры p0335, p0626, p0627 и p0628 тепловой модели двигателя предустанавливаются в зависимости от p0307 и p0311.

При выборе двигателя 1FW4, если это позволяет база данных двигателей, при выходе из ввода в эксплуатацию автоматически устанавливается p1750.5. Поэтому после выхода из ввода в эксплуатацию необходимо сохранить все параметры и запустить горячий пуск (к примеру, p0009=30, p0976=3).

См. также: p0301

Осторожно:



Синхронный двигатель с возбуждением постоянными магнитами не может использоваться с датчиком SSI без дорожки HTL/TTL.

Синхронный двигатель с независимым возбуждением может работать с датчиком SSI только в том случае, когда он используется как второй датчик, а датчик HTL/TTL как первый датчик.

Внимание: Если выбирается двигатель из списка (p0300 >= 100) и соответствующий кодовый номер двигателя (p0301), то изменение параметров, относящихся к этому списку, невозможно (защита от записи). Защита от записи сбрасывается, если тип двигателя p0300 изменяется на подходящий для p0301 сторонний двигатель (к примеру, p0300 = 2 для p0301 = 2xxxx). Защита от записи сбрасывается автоматически, если результаты идентификации параметров двигателя берутся в параметры двигателя.

Тип двигателя из списка соответствует трем старшим цифрам кодового номера или следующему соответствию (если предлагается соответствующий тип двигателя):

Тип / диапазоны кодовых номеров

100 / 100xx, 110xx, 120xx, 130xx, 140xx, 150xx, 160xx, 170xx, 180xx, 190xx

101 / 101xx

102 / 102xx, 122xx

104 / 104xx, 114xx, 124xx

105 / 105xx

107 / 107xx, 117xx, 127xx

108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx

134 / 134xx, 144xx, 154xx

136 / 136xx, 146xx, 156xx

166 / 166xx, 176xx, 186xx

271 / 271xx, 281xx

264 / 264xx, 274xx, 284xx, 294xx

283 / 283xx, 293xx

Для двигателей OEM:

111 / 111xx, 112xx, 113xx

222 / 222xx, 223xx, 224xx

Для двигателей серии 1PQ8 (p0300 = 18) установить тип вентилятора p0335 = 5.

Примеч: При p0300 = 10000 параметры двигателя для двигателя с DRIVE-CLiQ загружаются автоматически, при p0300 = 10001 - параметры двигателя второго блока данных (при наличии).

Если тип двигателя не выбирается (p0300 = 0), то выход из ввода в эксплуатацию привода невозможен.

Тип двигателя со значением выше p0300 >= 100 описывает двигатели, для которых имеется список параметров двигателя.

Типы двигателя со значением ниже p0300 < 100 соответствуют выбору двигателя стороннего производителя. Тем самым, при соответствующем выборе параметры двигателя предустанавливаются с установками для двигателя стороннего производителя.

Это же относится и к параметрам для двигателя с DRIVE-CLiQ. В этом случае для отмены защиты записи p0300 может быть установлен только на значение p0300 = 10000, или 10001 (загрузка параметров двигателя) или на соответствующий тип двигателя стороннего производителя (первая цифра кодового номера двигателя).

p0301[0...n] Выбор кодового номера двигателя / Выбор кода двигат.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Параметр служит для выбора двигателя из списка параметров двигателя.

При изменении кодового номера (кроме как на значение 0) все параметры двигателя предустанавливаются из внутренних списков параметров.

Зависимость: Могут быть установлены только кодовые номера двигателей, соответствующие выбранному в p0300 типу двигателя. Для двигателей типов 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 возможны и кодовые номера, четвертая десятичная позиция которых выше на значение 1 или 2, чем подходящий тип двигателя в p0300. Для двигателей 1FE1 третья десятичная позиция может быть выше на значение 1.

См. также: p0300

Примеч: Кодовый номер двигателя может быть изменен только после выбора подходящего двигателя из списка в p0300.

Для двигателя с DRIVE-CLiQ изменение p0301 невозможно. В этом случае p0301 автоматически записывается на кодовый номер загруженных параметров двигателя (r0302), если устанавливается p0300 = 10000.

При выборе двигателя из списка (p0300 >= 100) выход из ввода привода в эксплуатацию возможен только после выбора кодового номера.

Изменение кодового номера двигателя (p0301) для прямых приводов не приводит к автоматическому определению смещения угла коммутации (p0431).

p0301[0...n] Выбор кодового номера двигателя / Выбор кода двигат.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Параметр служит для выбора двигателя из списка параметров двигателя.

При изменении кодового номера (кроме как на значение 0) все параметры двигателя предустанавливаются из внутренних списков параметров.

Зависимость: Могут быть установлены только кодовые номера двигателей, соответствующие выбранному в p0300 типу двигателя.

См. также: p0300

Примеч: Кодовый номер двигателя может быть изменен только после выбора подходящего двигателя из списка в p0300.

При выборе двигателя из списка (p0300 >= 100) выход из ввода привода в эксплуатацию возможен только после выбора кодового номера.

p0301[0...n] Выбор кодового номера двигателя / Выбор кода двигат.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Параметр служит для выбора двигателя из списка параметров двигателя.

При изменении кодового номера (кроме как на значение 0) все параметры двигателя предустанавливаются из внутренних списков параметров.

Зависимость: Могут быть установлены только кодовые номера двигателей, соответствующие выбранному в p0300 типу двигателя. Для двигателей типов 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 возможны и кодовые номера, четвертая десятичная позиция которых выше на значение 1 или 2, чем подходящий тип двигателя в p0300. Для двигателей 1FE1 третья десятичная позиция может быть выше на значение 1.

См. также: p0300

Примеч: Кодовый номер двигателя может быть изменен только после выбора подходящего списочного двигателя в p0300.

Для двигателя с DRIVE-CLiQ изменение p0301 невозможно. В этом случае p0301 автоматически записывается на кодовый номер загруженных параметров двигателя (r0302), если устанавливается p0300 = 10000.

При выборе списочного двигателя (p0300 >= 100) выход из ввода в эксплуатацию привода возможен только при выборе кодового номера.

r0302[0...n] Кодовый номер двигателя, двигатель с DRIVE-CLiQ / Код двиг. с DQ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кодового номера двигателя из сохраненных данных двигателя с DRIVE-CLiQ.

Примеч: Выход из ввода в эксплуатацию привода возможен только при совпадении загруженного кодового номера (r0302) с сохраненным кодовым номером (p0301). В случае разных номеров заново загрузить блок данных двигателя с помощью p0300 = 10000.

Данные двигателя всегда ожидаются от первого датчика, согласованного с блоками данных привода (см. p0187 = датчик, 1-номер блока данных).

Значение акутализируется не циклически, а только при определенных событиях (к примеру, актуализировать участников DRIVE-CLiQ).

r0302 = 0: двигатель с DRIVE-CLiQ не найден

r0303[0...n] Двигатель с DRIVE-CLiQ, слово состояния / Двиг. с DQ ZSW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния автоматической регистрации параметров двигателя с DRIVE-CLiQ.

Регистрация параметров двигателя выполняется при следующих событиях, если SMI соединен с модулем двигателя и датчик активирован (p0145):

- Горячий пуск.
- Загрузка проекта.
- ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- При p0300 = 10000, 10001.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Блоки данных двигателя выбран	MDS1	MDS0	-
01	Тип подключения двигателя	Треугольн	Звезда	-
02	Переключаемые обмотки	Да	Нет	-
03	Переключаемые обмотки, число	2	0	-

Зависимость: См. также: p0145, p0300

Примеч: SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p0304[0...n] Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [Вэфф.]	20000 [Вэфф.]	0 [Вэфф.]

Описание: Установка ном. напряжения двигателя (шильдик).

Зависимость: См. также: p0349

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При вводе значения параметра учитывать тип подключения двигателя (звезда / треугольник).

p0304[0...n] Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6301, 6724
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [Вэфф.]	20000 [Вэфф.]	0 [Вэфф.]

Описание: Установка ном. напряжения двигателя (шильдик).

Зависимость: См. также: p0349

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При вводе значения параметра следует учитывать способ подключения двигателя (звезда/треугольник).

При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0305[0...n] Номинальный ток двигателя / I_ном. двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка ном. тока двигателя (шильдик).

Зависимость: См. также: p0349

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0305 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

Примеч: При вводе значения параметра учитывать тип подключения двигателя (звезда / треугольник).

p0305[0...n] Номинальный ток двигателя / I_ном. двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка ном. тока двигателя (шильдик).

Зависимость: См. также: p0349

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0305 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

При превышении номинальным током двигателя двойного макс. тока преобразователя (r0209), макс. ток уменьшается из-за непропорционально возросших гармоник тока (r0067).

Примеч: При вводе значения параметра следует учитывать способ подключения двигателя (звезда/треугольник).

При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0306[0...n] Кол-во подключенных параллельно двигателей / Кол-во пар. двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	10	1

Описание: Установка количества работающих параллельно двигателей с одним блоком данных двигателя.

В зависимости от введенного кол-ва двигателей выполняется внутренний расчет эквивалентного двигателя.

Для подключенных параллельно двигателей необходимо учитывать следующее:

Следующие данные шильдика вводятся только для одного двигателя:

- сопротивления и индуктивности: p0350, p0352, p0353, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360
- токи: p0305, p0318, p0320, p0323, p0325, p0329, p0338, p0391, p0392
- моменты/силы: p0312, p0319
- мощности: p0307
- массы/инерции: p0341, p0344

Все другие параметры учитывают эквивалентный двигатель (к примеру, r0331, r0370, r0373, r0374).

Рекоменд.: В случае включенных параллельно двигателей необходимо наличие внешней тепловой защиты для каждого отдельного двигателя.

Зависимость: См. также: r0331, r0370, r0373, r0374, r0376, r0377, r0382

Осторожно:



Используемые для параллельного включения двигатели должны быть одного типа и размера (одинаковые заказные номера (MRPD)).

Соблюдать инструкции по параллельному подключению двигателей! В частности, у синхронных двигателей положение полюсов двигателей с жестким механическим соединением должно совпадать.

Число установленных двигателей должно соответствовать фактическому числу подключенных параллельно двигателей.

После изменения p0306 обязательно согласовать параметры регулирования (напр., путем автоматического вычисления с p0340 = 1).

Для включенных параллельно синхронных двигателей с p1300 >= 20 действует:

- Отдельные двигатели должны быть механически соединены друг с другом и ЭДС должны быть согласованы.

Для включенных параллельно и не соединенных механически асинхронных двигателей действует:

- Отдельный двигатель не может нагружаться больше точки опрокидывания.

Внимание: Если p0306 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Этого не происходит в рамках ввода в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0306[0...n] Кол-во подключенных параллельно двигателей / Кол-во пар. двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	50	1

Описание: Число работающих с одним блоком данных двигателя параллельно двигателей.

В зависимости от введенного числа двигателей, вычисляется резервный двигатель.

Для подключенных параллельно двигателей учитывать следующее:

Следующие данные шильдика должны быть введены только для одного двигателя:

- сопротивления и индуктивности: p0350 ... p0361
- токи: p0305, p0320, p0323, p0325, p0329, p0389, p0390, p0391, p0392
- мощности: p0307
- массы/инерции: p0341, p0344

Все другие параметры учитывают резервный двигатель (к примеру, r0331, r0333).

Рекоменд.: В случае включенных параллельно двигателей необходимо наличие внешней тепловой защиты для каждого отдельного двигателя.

Зависимость: См. также: r0331

Осторожно: 
Используемые для параллельного включения двигатели должны быть одного типа и размера (одинаковые заказные номера (MRPD)).

Соблюдать инструкции по параллельному подключению двигателей! В частности, у синхронных двигателей положение полюсов двигателей с жестким механическим соединением должно совпадать.

Число установленных двигателей должно соответствовать фактическому числу подключенных параллельно двигателей.

После изменения p0306 обязательно согласовать параметры регулирования (напр., путем автоматического вычисления с p0340 = 1).

Для включенных параллельно синхронных двигателей с p1300 >= 20 действует:

- Отдельные двигатели должны быть механически соединены друг с другом и ЭДС должны быть согласованы.

Для включенных параллельно и не соединенных механически асинхронных двигателей действует:

- Отдельный двигатель не может нагружаться больше точки опрокидывания.

Внимание: Если p0306 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Этого не происходит в рамках ввода в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: В случае более 10 одинаковых включенных параллельно двигателей имеет смысл только работа с характеристикой U/f.

Параллельное включение синхронных двигателей с независимым возбуждением не разрешено.

Синхронные и синхронные реактивные двигатели, не соединенные жестко друг с другом, точно устанавливаются при включении импульсов. Если двигатели имеют разную нагрузку, то между двигателями проходят уравнительные токи.

p0307[0...n] Ном. мощность двигателя / P_ном. двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 14_6	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кВт]	100000.00 [кВт]	0.00 [кВт]

Описание: Установка ном. мощности двигателя (шильдик).

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кВт

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица лс

См. также: p0100

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0307[0...n] Ном. мощность двигателя / P_ном. двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 14_6	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [кВт]	100000.00 [кВт]	0.00 [кВт]

Описание: Установка ном. мощности двигателя (шильдик).

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кВт

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица лс

См. также: p0100

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для генераторов вводится отрицательная ном. мощность.

При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0308[0...n] Ном. коэффициент мощности двигателя / Ном.кос.фи двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	1.000	0.000

Описание: Установка коэффициента ном. мощности двигателя (cos phi, шильдик).

При значении параметра 0.000 происходит внутреннее вычисление коэффициента мощности и индикация его в r0332.

Зависимость: Параметр имеется только для двигателей IEC (p0100 = 0).

См. также: p0100, p0309, r0332

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0308[0...n] Ном. коэффициент мощности двигателя / Ном.кос.фи двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-0.990	1.000	0.000

Описание: Установка коэффициента ном. мощности двигателя (cos phi, шильдик).

При значении параметра 0.000 происходит внутреннее вычисление коэффициента мощности и индикация его в r0332.

Зависимость: Параметр имеется только для двигателей IEC (p0100 = 0).

См. также: p0100, p0309, r0332

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Отрицательные значения для коэффициента мощности интерпретируются для синхронного двигателя с независимым возбуждением (p0300 = 5) как перевозбуждение.

Для всех других типов двигателей знак игнорируется.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0309[0...n] Ном. кпд двигателя / Ном. КПД двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка коэффициента ном. кпд двигателя (шильдик).

При значении параметра 0.0 происходит внутреннее вычисление коэффициента мощности и индикация его в r0332.

Зависимость: Параметр отображается только для двигателей NEMA (p0100 = 1, 2).

См. также: p0100, p0308, r0332

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0310[0...n] Цилиндр диаметр поршня / Цикл диам поршня

HLA

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	2500.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка диаметра поршня гидравлического цилиндра.

p0310[0...n] Ном. частота двигателя / f_ном. двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Установка ном. частоты двигателя (шильдик).

Зависимость: Число пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется заново при изменении параметра (вместе с p0311), если p0314 = 0.

Если p0310 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается.

См. также: p0311, r0313, p0313, p0314

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0310 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: Для синхронных двигателей параметр не нужен и поэтому установлен на ноль. При p0310 = 0 расчет числа пар полюсов невозможен и оно должно быть введено в p0314.

p0310[0...n] Ном. частота двигателя / f_ном. двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Гц]	3000.000 [Гц]	0.000 [Гц]

Описание: Установка ном. частоты двигателя (шильдик).

Зависимость: Число пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется заново при изменении параметра (вместе с p0311), если p0314 = 0.

Номинальная частота ограничивается до значений между 1.00 Гц и 650.00 Гц.

См. также: p0311, r0313, p0313, p0314

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0310 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0311[0...n] Цилиндр диаметр штока поршня сторона A / Цил диам штока A

HLA

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	2400.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка диаметра штока поршня на стороне A.

p0311[0...n] Расчетная частота вращения двигателя / n_расч. двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка расч. частоты вращения двигателя (шильдик).

Зависимость: При изменении p0311 и при p0314 = 0 кол-во пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется заново.

См. также: p0310, r0313, p0313, p0314

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0311 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0311[0...n] Расчетная скорость двигателя / v_расч. двиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	6000.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка расч. скорости двигателя (шильдик).

Зависимость: Интервал пары полюсов устанавливается в p0315.

См. также: p0310, r0313, p0313, p0314

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0311 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0311[0...n] Расчетная частота вращения двигателя / n_расч. двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка ном. числа оборотов двигателя (шильдик).

Для VECTOR действует (p0107):

При p0311 = 0 ном. пробуксовка асинхронных двигателей вычисляется и индицируется в r0330.

Правильный ввод ном. числа оборотов двигателя прежде всего необходим для управления Vektor и компенсации пробуксовки для управления U/f.

Зависимость: При изменении p0311 и при p0314 = 0 кол-во пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется заново.
См. также: p0310, r0313, p0313, p0314

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.
Если p0311 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При первом вводе в эксплуатацию или после сброса на заводскую установку параметр предустанавливается на подходящее для силовой части значение, в зависимости от установленного стандарта (IEC/NEMA, p0100).

p0312[0...n] Цилиндр диаметр штока поршня сторона B / Цил диам штока B

HLA

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	2400.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка диаметра штока поршня сторона B.

p0312[0...n] Номинальный момент двигателя / M_расч. двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 7_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	1000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка расч. момента вращения двигателя (шильдик).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0312[0...n] Расч. двигательная сила / f_расч. двиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 8_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	1000000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка расч. двигательной силы (шильдик)

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0313[0...n] Цилиндр ход поршня / Цилиндр ход поршня

HLA

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	6000.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Ввод хода поршня гидравлического цилиндра.

r0313[0...n] Двигатель, акт. число пар полюсов (или вычисленное) / Дв.ак.чис.пар пол.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кол-ва пар полюсов двигателя. Значение используется для внутренних вычислений.
r0313 = 1: 2-полюсный двигатель
r0313 = 2: 4-полюсный двигатель, и т.д.

Зависимость: При p0314 > 0 введенное значение индицируется в r0313.
При p0314 = 0 кол-во пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется из расч. частоты (p0310) и расч. скорости вращения (p0311).
См. также: p0310, p0311, p0314

Примеч: Кол-во пар полюсов при автоматическом вычислении устанавливается на значение 2, если ном. число оборотов или ном. частоты равны нулю.

r0313[0...n] Двигатель, акт. число пар полюсов (или вычисленное) / Дв.ак.чис.пар пол.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кол-ва пар полюсов двигателя. Значение используется для внутренних вычислений.
r0313 = 1: 2-полюсный двигатель
r0313 = 2: 4-полюсный двигатель, и т.д.

Зависимость: При p0314 > 0 введенное значение индицируется в r0313.
При p0314 = 0 кол-во пар полюсов (r0313) автоматически вычисляется из расч. мощности (p0307), расч. частоты (p0310) и расч. скорости вращения (p0311).
См. также: p0307, p0310, p0311, p0314

Примеч: Кол-во пар полюсов при автоматическом вычислении устанавливается на значение 2, если ном. число оборотов или ном. частоты равны нулю.

p0314[0...n] Вредный объем цилиндра сторона A / Цил мертв объем A

HLA

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [см3]	200000.0 [см3]	0.0 [см3]

Описание: Установка мертвого объема цилиндра на стороне A.

p0314[0...n] Двигатель - число пар полюсов / Двиг.чис.пар пол.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4000	0

Описание: Установка кол-ва пар полюсов двигателя.
p0314 = 1: 2-полюсный двигатель
p0314 = 2: 4-полюсный двигатель, и т.д.

Зависимость: При p0314 = 0 кол-во пар полюсов автоматически вычисляется из ном. частоты (p0310) и ном. числа оборотов (p0311) и индицируется в r0313.

Внимание: Если p0314 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. число оборотов p1082, которое также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого не происходит в рамках ввода в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Для асинхронных двигателей ввод значения необходимо только тогда, когда вводятся номинальные параметры генератора и из-за этого получается негативная ном. пробуксовка. В этом случае кол-во пар полюсов в r0313 ниже на 1 и должно быть исправлено вручную.

p0314[0...n] Двигатель - число пар полюсов / Двиг.чис.пар пол.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка кол-ва пар полюсов двигателя.

p0314 = 1: 2-полюсный двигатель

p0314 = 2: 4-полюсный двигатель, и т.д.

Зависимость: При p0314 = 0 кол-во пар полюсов автоматически вычисляется из ном. частоты (p0310) и ном. числа оборотов (p0311) и индицируется в r0313.

Внимание: Если p0314 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. число оборотов p1082, которое также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого не происходит в рамках ввода в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Для асинхронных двигателей ввод значения необходимо только тогда, когда вводятся номинальные параметры генератора и из-за этого получается негативная ном. пробуксовка. В этом случае кол-во пар полюсов в r0313 ниже на 1 и должно быть исправлено вручную.

p0315[0...n] Мертвый объем цилиндра сторона B / Цил мертв объем B

HLA

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [см3]	200000.0 [см3]	0.0 [см3]

Описание: Установка мертвого объема цилиндра на стороне B.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0315[0...n] Двигатель - интервал пар полюсов / Двиг.инте.пар пол.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мм]	1000.00 [мм]	30.00 [мм]

Описание: Установка интервала пары полюсов линейного двигателя.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0316[0...n] Постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Нм/A]	4000.000 [Нм/A]	0.000 [Нм/A]

Описание: Установка постоянной момента вращения синхронного двигателя.
p0316 = 0:
постоянная момента вращения вычисляется из данных двигателя.
p0316 > 0:
установленное значение используется как постоянная момента вращения.

Зависимость: См. также: r0334, r1937

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

p0316[0...n] Силовая постоянная двигателя / Двиг. kT

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 29_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Н/Аэфф.]	150000.000 [Н/Аэфф.]	0.000 [Н/Аэфф.]

Описание: Установка силовой постоянной синхронного двигателя.
p0316 = 0:
Силовая постоянная рассчитывается из параметров двигателя.
p0316 = 0:
Установленное значение используется как силовая постоянная.

Зависимость: См. также: r0334, r1937

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0316[0...n] Постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Нм/A]	400.000 [Нм/A]	0.000 [Нм/A]

Описание: Установка постоянной момента вращения синхронного двигателя.
p0316 = 0:
постоянная момента вращения вычисляется из данных двигателя.
p0316 > 0:
установленное значение используется как постоянная момента вращения.

Зависимость: См. также: r0334

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

p0317[0...n] Двигатель - постоянная напряжения / Двиг. kE

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	240000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Установка постоянной напряжения для синхронных двигателей.
Единица для круговых синхронных двигателей: Veff/(1000 1/мин), лин.

Зависимость: См. также: r1938

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

p0317[0...n] Двигатель - постоянная напряжения / Двиг. kE

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф. с/м]	50000.0 [Вэфф. с/м]	0.0 [Вэфф. с/м]

Описание: Установка постоянной напряжения для синхронных двигателей.
Единица для линейных синхронных двигателей: Veff/ с/м, фаз.

Зависимость: См. также: r1938

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0318[0...n] Ток двигателя в состоянии покоя / I_покоя двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока покоя для синхронных двигателей (p0300 = 2xx).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр используется для контроля I2t двигателя (см. p0611).
Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

p0318[0...n] Ток двигателя в состоянии покоя / I_покоя двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока покоя для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) и для синхронного реактивного двигателя (p0300 = 6xx).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр используется для контроля I2t двигателя (см. p0611).

Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

У синхронного реактивного двигатель ток соответствует увеличению температуры обмотки в 105 K при скорости вращения в 20 % от номинала.

p0319[0...n] Статический момент двигателя / Двиг. M_стат

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 7_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	100000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка статического момента для круговых синхронных двигателей (p0300 = 2xx).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

Это значение параметра не обрабатывается с точки зрения техники автоматического регулирования.

p0319[0...n] Статическая сила двигателя / Двиг. F_стат

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 8_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	100000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка статической силы для линейных синхронных двигателей (p0300 = 4xx).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Это значение параметра не обрабатывается с точки зрения техники автоматического регулирования.

p0320[0...n] Ном. ток подмагничивания/ток короткого замыкания двигателя / Двиг.ном.Iподмагн.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Аэфф.]	5000.000 [Аэфф.]	0.000 [Аэфф.]

Описание: Асинхронные двигатели:

Установка ном. тока намагничивания двигателя.

При p0320 = 0.000 происходит внутреннее вычисление тока намагничивания и индикация его в r0331.

Синхронные двигатели:

Установка ном. тока короткого замыкания двигателя.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Ток намагничивания p0320 у асинхронных двигателей (не у списочных двигателей) сбрасывается, если выход из быстрого ввода в эксплуатацию выполняется с p3900 > 0.

VECTOR:

если ток намагничивания p0320 у асинхронных двигателей изменяется вне ввода в эксплуатацию (p0010 > 0), то основная индуктивность p0360 изменяется таким образом, что эдс r0337 остается постоянной.

p0322[0...n] Макс. число оборотов двигателя / n_макс. двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя), SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов двигателя.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0322 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При значении p0322 = 0 параметр не имеет значения.

p0322[0...n] Макс. скорость двигателя / v_макс. двиг.

SERVO (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	2000.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка макс. скорости двигателя.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0322 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При значении p0322 = 0 параметр не имеет значения.

p0322[0...n] Макс. число оборотов двигателя / n_макс. двиг.

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	260000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов двигателя.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0322 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При значении p0322 = 0 параметр не имеет значения.

p0322[0...n] Макс. число оборотов двигателя / n_макс. двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов двигателя.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0322 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не относится к вводу в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Примеч: При значении p0322 = 0 параметр не имеет значения.

p0323[0...n] Макс. ток двигателя / I_макс двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	20000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка макс. разрешенного тока двигателя (к примеру, ток размагничивания для синхронного двигателя).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0323 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

Примеч: Для асинхронных двигателей параметр не действует.

Для синхронных двигателей всегда должно быть введено значение для макс. тока двигателя.

p0323 это параметр двигателя. Выбираемая пользователем граница тока вводится в p0640.

p0323[0...n] Макс. ток двигателя / I_макс двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	20000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка макс. разрешенного тока двигателя (к примеру, ток размагничивания для синхронного двигателя).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0323 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

Примеч: Для асинхронных двигателей параметр не действует.

Для синхронных двигателей параметр не действует, если вводится значение 0.0. Выбираемая пользователем граница тока вводится в p0640.

p0324[0...n] Макс. частота вращения обмотки / Обмотка n_max

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. частоты вращения для обмотки.

Для расчета макс. частоты вращения (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0322, p0532, p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0324 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. частота вращения p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого нет при вводе в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0324[0...n] Макс. скорость обмотки / Обмотка v_max

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	1300.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка макс. скорости для обмотки.

Для расчета макс. скорости (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0322, p0532, p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0324 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого нет при вводе в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0324[0...n] Макс. частота вращения обмотки / Обмотка n_max

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. частоты вращения для обмотки.

Для расчета макс. частоты вращения (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0322, p0532, p1082, r1082

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Если p0324 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. частота вращения p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого нет при вводе в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

p0325[0...n] Ток идентификации положения полюсов двигателя, 1-я фаза / Дв.ID пол. 1-фаза

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Аэфф.]	10000.000 [Аэфф.]	0.000 [Аэфф.]

Описание: Установка тока для 1-й фазы двухступенчатого метода для идентификации положения полюсов.
Ток 2-й фазы устанавливается в p0329.
Двухступенчатый метод выбирается с p1980 = 4, 5.

Зависимость: См. также: p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992
См. также: F07995

Внимание: При изменении кода двигателя (p0301) p0325 может быть не предустановлен.
Предустановка p0325 может быть осуществлена через p0340 = 3.

Примеч: Значение автоматически предустанавливается при следующих событиях:
- при p0325 = 0 и автоматическом вычислении параметров регулирования (p0340 = 1, 2, 3).
- при быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1, 2, 3).

p0326[0...n] Коэффициент коррекции опрокидывающего момента двигателя / Двиг.M_опр_корр

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5 [%]	300 [%]	60 [%]

Описание: Установка коэффициента коррекции для опрокидывающего момента при напряжении промежуточного контура в 600 В.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если двигатель из списка (см. p0300) не установлен.
Исходное значение для этого параметра обратно пропорционально индуктивности рассеяния двигателя (p0353, p0354, p0356).
От версии микропрограммного обеспечения 2.6 SP2 действует:
Если при идентификации данных двигателя изменяются индуктивности рассеяния , то значение в p0326 согласуется автоматически, чтобы выдерживать постоянный опрокидывающий момент.

p0326[0...n] Коэффициент коррекции опрокидывающей силы двигателя / Двиг.F_опр_корр

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5 [%]	300 [%]	60 [%]

Описание: Установка коэффициента коррекции для опрокидывающей силы при напряжении промежуточного контура в 600 В.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если двигатель из списка (см. p0300) не установлен.

Исходное значение для этого параметра обратно пропорционально индуктивности рассеяния двигателя (p0353, p0354, p0356).

От версии микропрограммного обеспечения 2.6 SP2 действует:

Если при идентификации данных двигателя изменяются индуктивности рассеяния , то значение в p0326 согласуется автоматически, чтобы выдерживать постоянный опрокидывающий момент.

p0327[0...n] Оптимальный угол нагрузки двигателя / Дв.phi_нагр.опт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722, 6721
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°]	135.0 [°]	90.0 [°]

Описание: Установка оптимального угла выбега ротора для синхронных двигателей с реактивным моментом (к примеру, двигателей 1FE).

SERVO: угол выбега ротора измеряется при 1.5-кратном ном. токе двигателя.

VECTOR: угол выбега ротора измеряется ном. токе двигателя.

Зависимость: См. также: r1947

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для асинхронных двигателей этот параметр не имеет значения.

Для синхронных двигателей без реактивного момента должен быть установлен угол в 90 градусов.

Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0328[0...n] Постоянная реактивного момента двигателя / Дв. kT_магн.сопр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мГн]	1000.00 [мГн]	0.00 [мГн]

Описание: Установка постоянной реактивного момента для синхронных двигателей с реактивным моментом (к примеру, двигателей 1FE ...).

Для асинхронных двигателей этот параметр не имеет значения.

Зависимость: См. также: r1939

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей без реактивного момента должно быть установлено значение 0.

p0328[0...n] Реактивная силовая постоянная двигателя / Дв. kT_магн.сопр.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мГн]	1000.00 [мГн]	0.00 [мГн]

Описание: Установка реактивной силовой постоянной для синхронных двигателей с реактивной силой (к примеру, двигателей 1FE ...).

Для асинхронных двигателей этот параметр не имеет значения.

Зависимость: См. также: r1939

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей без реактивного момента должно быть установлено значение 0.

p0329[0...n] Ток идентификации положения полюсов двигателя / Дв. PolID ток

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока для идентификации положения полюсов (p1980 = 1).
При двухступенчатом методе (p1980 = 4) здесь устанавливается ток для 2-й фазы.
Ток для 1-й фазы устанавливается в p0325.

Зависимость: Для векторных приводов действует:
Если макс. ток (p0323) не был спараметрирован, то p0329 ограничивается до ном. тока двигателя.
См. также: p0325, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992
См. также: F07995

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

r0330[0...n] Ном. пробуксовка двигателя / Ном. пробукс.двиг.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация ном. пробуксовки двигателя.

Зависимость: Ном. пробуксовка вычисляется из ном. частоты, ном. числа оборотов и числа пар полюсов.
См. также: p0310, p0311, r0313, p0313

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0331[0...n] Актуальный ток возбуждения/ток короткого замыкания двигателя / Дв.Iнамаг.ном.акт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722, 6722, 6724
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Асинхронный двигатель:
Индикация ном. тока намагничивания из p0320.
При p0320 = 0 индицируется вычисленный ток намагничивания.
Синхронный двигатель:
индикация ном. тока короткого замыкания из p0320.

Зависимость: Если p0320 не вводится, то параметр вычисляется из параметров шильдика.

Примеч: В многодвигательном режиме r0331 по сравнению с p0320 увеличивается на коэффициент p0306.

r0332[0...n] Ном. коэффициент мощности двигателя / Ном.кос.фи двиг.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация ном. коэффициента мощности для асинхронных двигателей.
Для двигателей IEC действует (p0100 = 0):
При p0308 = 0 индицируется вычисленный коэффициент мощности.
При p0308 > 0 индицируется это значение.
Для двигателей NEMA действует (p0100 = 1, 2):
При p0309 = 0 индицируется вычисленный коэффициент мощности.
При p0309 > 0 это значение пересчитывается в коэффициент мощности и индицируется.

Зависимость: Если p0308 не вводится, то параметр вычисляется из параметров шильдика.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0333[0...n] Номинальный момент двигателя / Двиг. M_ном.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 7_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация расч. момента вращения двигателя.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица Нм
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт-сила-фут

Примеч: Для асинхронных и реактивных синхронных двигателей r0333 вычисляется из p0307 и p0311.
Для синхронных двигателей r0333 вычисляется из p0305, p0316, p0327 и p0328. Результат может отличаться от введенного в p0312 значения. Если p0316 = 0, то индицируется r0333 = p0312.
В многодвигательном режиме r0333 увеличивается по сравнению с ном. моментом вращения отдельного двигателя на коэффициент p0306.

r0333[0...n] Расч. двигательная сила / f_расч. двиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 8_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация расчетной двигательной силы.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица Нм
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт-сила

Примеч: Для синхронных двигателей r0333 вычисляется из p0305, p0316, p0327 и p0328. Результат может отличаться от введенного в p0312 значения. Если p0316 = 0, то индицируется r0333 = p0312.

r0334[0...n] Актуальная постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT акт.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм/A]	- [Нм/A]	- [Нм/A]

Описание: Индикация используемой постоянной момента вращения синхронного двигателя.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица нм

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт-сила-фут / A

См. также: p0316

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

Для синхронных двигателей отображается параметр r0334 = p0316. При p0316 = 0 r0334 вычисляется из p0305 и p0312.

r0334[0...n] Актуальная силовая постоянная двигателя / Двиг. kT акт.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 29_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]

Описание: Индикация используемой силовой постоянной синхронного двигателя.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица Н / A

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт-сила / A

См. также: p0316

Примеч: Для синхронных двигателей отображается параметр r0334 = p0316. При p0316 = 0 r0334 вычисляется из p0305 и p0312.

r0334[0...n] Актуальная постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT акт.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм/A]	- [Нм/A]	- [Нм/A]

Описание: Индикация используемой постоянной момента вращения синхронного двигателя.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица нм

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт-сила-фут / A

См. также: p0316

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр не используется.

Для синхронных двигателей отображается параметр r0334 = p0316. При p0316 = 0 r0334 вычисляется из p0305 и p0312 или p0305, p0307 и p0311.

p0335[0...n] Тип охлаждения двигателя / Тип охл.двигателя

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	128	0

Описание: Установка используемой системы охлаждения двигателя.

Параметр:
0: Самоохлаждение
1: Принудительное охлаждение
2: Жидкостное охлаждение
4: Самоохлаждение и внутренний вентилятор
5: Принудительное охлаждение и внутренний вентилятор
6: Жидкостное охлаждение и внутренний вентилятор
128: Нет вентилятора

Зависимость: Для двигателей серии 1LA5 и 1LA7 (p0300) параметр предустанавливается в зависимости от p0307 и p0311.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр влияет на тепловую модель 3-х масс двигателя.

Двигатели серии 1LA1 и 1LA8 характеризуются внутренним вентилятором ротора. Эта "внутренняя вентиляция" находится внутри корпуса двигателя и не видна. Прямой воздухообмен с окружением двигателя не осуществляется.

Для двигателей серии 1PQ8 установить p0335 = 5, т.к. эти двигатели имеют принудительную вентиляцию.

Установка p0335 = 128 действует для двигателей серии 1LA7 типового размера 56 (работают без вентилятора).

r0336[0...n] Актуальная ном. частота двигателя / f_ном.фкт двиг.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация ном. частоты двигателя.

При p0310 > 0 это значение индицируется.

Зависимость: См. также: p0311, p0314

Примеч: При p0310 = 0 или для синхронных двигателей ном. частота двигателя r0336 вычисляется из ном. числа оборотов и числа пар полюсов.

При p0310 > 0 индицируется это значение (не для синхронных двигателей).

r0337[0...n] Ном. эдс двигателя / Ном. эдс двигателя

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация номинальной эдс двигателя.

Примеч: ЭДС: электродвижущая сила

r0337[0...n] Ном. эдс двигателя / Ном. эдс двигателя

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф. с/м]	- [Вэфф. с/м]	- [Вэфф. с/м]

Описание: Индикация номинальной эдс двигателя.

Примеч: ЭДС: электродвижущая сила

p0338[0...n] Предельный ток двигателя / Пред.ток двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка предельного тока двигателя для синхронных двигателей (для напряжения промежуточного контура 600 В).

При этом токе и ном. числе оборотов достигается макс. момент вращения (предельная характеристика напряжения).

Зависимость: Если p0338 изменяется при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. ток p0640 соответственно предустанавливается. Этого не происходит в рамках ввода в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

r0339[0...n] Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация ном. напряжения двигателя.

Примеч: Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) параметр устанавливается на p0304.

Для синхронных двигателей индицируется параметр r0339 = p0304. Если p0304 = 0, то r0339 вычисляется из p0305 и p0316.

p0340[0...n] Автоматический расчет параметров / Авт.выч.параметров

HLA

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для автоматического вычисления соответствующих значений из параметров вентиля, цилиндра и системы.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Предустановить опорные значения	Да	Нет	-
	01	Предустановить коэффициент усиления и собственные частоты	Да	Нет	-
	02	Предустановить значения характеристики	Да	Нет	-
	03	Предустановить значения регулятора	Да	Нет	-
	04	Предустановить ограничительные значения	Да	Нет	-

Внимание: p0340 влияет на следующие параметры:
p0340.0 = 1:
- p2000 ... p2003

p0340.1 = 1:
- p0350 ... p0354, p1475, p1570 ... p1572, p1700, p1830, p1831, p3998

p0340.2 = 1:
- p1833, p1834, p1836, p1837, p1839 ... p1848

p0340.3 = 1:
- p1400.5, p1433, p1434, p1460 ... p1467, p1715 ... p1719, p1820

p0340.4 = 1:
- p1082, p1083, p1086, p1520, p1521, p1532, p1850, p1851, p2162, p2177

Примеч: При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 = 3 автоматически вызывается p0340 = 1 1111 двоич.

В конце вычислений автоматически устанавливается p0340 = 0.

p0340[0...n] Автоматическое вычисление параметров двигателя/регулирования / Авт.выч.параметров

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	0

Описание: Установка для автоматического вычисления параметров двигателя, также параметров управления и регулирования U/f из данных шильдика.

Параметр:
0: Нет вычисления
1: Расчет выполнен
2: Расчет параметров схемы замещения
3: Расчет параметров регулирования
4: Расчет параметров регулятора
5: Расчет технологических ограничений и пороговых значений

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

p0340 влияет на следующие параметры:

Обозначенные (*) параметры не заменяются для двигателя из списка (p0300 > 100).

SERVO:

p0340 = 1:

--> Все затрагиваемые при p0340 = 2, 3, 4, 5 параметры

--> p0341 (*)

--> p0344, p0600, p0640, p1082, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007

p0340 = 2:

--> p0350 (*), p0354 (*), p0356 (*), p0358 (*), p0360 (*)

--> p0625 (подходящий для p0350), p0626 ... p0628

p0340 = 3:

--> Все затрагиваемые при p0340 = 4, 5 параметры

--> p0325 (вычисляется только при p0325 = 0)

--> p0348 (*) (вычисляется только при p0348 = 0)

--> p0441, p0442, p0443, p0444, p0445 (только для двигателей 1FT6, 1FK6, 1FK7)

--> p0492, p1082, p1980, p1319, p1326, p1327, p1612, p1752, p1755

p0340 = 4:

--> p0118, p1441, p1460, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1596, p1656, p1657, p1658, p1659, p1715, p1717

--> p1461 (для p0348 > p0322 устанавливается p1461 = 100 %)

--> p1463 (для p0348 > p0322 устанавливается p1463 = 400 %)

p0340 = 5:

--> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p2140 ... p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3820 ... p3829

VECTOR:

p0340 = 1:

--> Все затрагиваемые при p0340 = 2, 3, 4, 5 параметры

--> p0341 (*)

--> p0344, p0600, p0640, p1082, p1145, p1231, p1232, p1281, p1333, p1335, p1349, p1360, p1362, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1610, p1611, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1901, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007, p3806. p3927, p3928

p0340 = 2:

--> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660

--> p0625 (подходящий для p0350)

p0340 = 3:

--> Все затрагиваемые при p0340 = 4, 5 параметры

--> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1612, p1616, p1744, p1748, p1749, p1755, p1756, p2178

p0340 = 4:

--> p1290, p1292, p1293, p1299, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1460, p1461, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1600, p1628, p1629, p1630, p1643, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1757, p1760, p1761, p1764, p1767, p1780, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795, p7036, p7037, p7038

p0340 = 5:

--> p0260 ... p0264, p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1750, p1802, p1803, p2140, p2141, p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3207, p3208, p3236, p3237, p3806, p3815, p3820 ... p3829

Примеч: Расчет не выполняется, если силовая часть деактивирована.

p0340 = 1 содержит вычисления p0340 = 2, 3, 4, 5 без перезаписи параметров двигателя из списка двигателей Siemens (p0301 > 0).

p0340 = 2 вычисляет параметры двигателя (p0350 ... p0360), но только при отсутствии списочного двигателя Siemens (p0301 = 0).

p0340 = 3 содержит вычисления p0340 = 4, 5.

p0340 = 4 вычисляет только параметры регулятора.

p0340 = 5 вычисляет только ограничения регулятора.

При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 > 0 автоматически вызывается p0340 = 1.

В конце вычислений автоматически устанавливается p0340 = 0.

Если p0340 = 3 при "загрузке в конечное устройство" записывается через ПО для ввода в эксплуатацию STARTER, то это соответствует "полному вычислению параметров двигателя/управления без данных схемы замещения". Выполняются те же вычисления, что и при p0340 = 1, но без вычисления параметров схемы замещения двигателя (p0340 = 2), а также момента инерции двигателя (p0341) и массы двигателя (p0344).

Для синхронных линейных двигателей сторонних производителей (p0300 = 4) данные схемы замещения (p0340 = 2) не вычисляются.

p0340 Автоматическое вычисление параметров регулирования / Авт.выч.параметров

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка для сброса и автоматического вычисления параметров фильтра и регулирования.

Параметр:
0: Нет вычисления
1: Полное новое вычисл.парам.регулир.с данными ввода в эксплуатацию
2: Сбросить параметры регулирования

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

p0340 управляет следующими параметрами:

p0340 = 1:

--> Все управляемые при p0340 = 2 параметры

--> p3421 = p0223, p0225

--> p3422 = p0227

--> p3424 = p0225

--> p3415, p3425, p3555, p3614, p3620, p3622 сбрасываются на зависящие от устройства заводские установки.

p0340 = 2:

--> p3560, p3562, p3564, p3603, p3615 и p3617 сбрасываются на заводскую установку.

Для S_УП эти параметры регулирования недоступны

Примеч: При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 > 0 автоматически вызывается p0340 = 1.

В конце вычислений автоматически устанавливается p0340 = 0.

p0341[0...n] Масса цилиндра / Цилиндр масса

HLA

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000000 [кг]	100000.000000 [кг]	0.000000 [кг]

Описание: Установка инертной массы.

p0341[0...n] Момент инерции двигателя / Двигатель M_инерц.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Установка момента инерции двигателя (без нагрузки).

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2

Значение параметра включается вместе с p0342 в ном. пусковой период двигателя.

См. также: p0342, r0345, p0345

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: SERVO:

p0341 * p0342 + p1498 влияют на предуправления по частоте вращения/моментом вращения в режиме без датчика.

VECTOR:

Результат p0341 * p0342 учитывается при автоматическом вычислении регулятора числа оборотов (p0340 = 4).

p0341[0...n] Масса двигателя / Двигатель масса

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Установка инертной массы (без нагрузки).

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2

Значение параметра включается вместе с p0342 в ном. пусковой период двигателя.

См. также: p0342, r0345, p0345

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: p0341 * p0342 + p1498 влияют на предуправления по частоте вращения/моментом вращения при работе без датчика.

p0341[0...n] Момент инерции двигателя / Двигатель M_инерц.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000000 [кгм2]	100000.000000 [кгм2]	0.000000 [кгм2]

Описание: Установка момента инерции двигателя (без нагрузки).

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2

Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2

Значение параметра включается вместе с p0342 в ном. пусковой период двигателя.

См. также: p0342, r0345, p0345

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: SERVO:

p0341 * p0342 + p1498 влияют на предуправления по частоте вращения/моментом вращения в режиме без датчика.

VECTOR:

Результат p0341 * p0342 учитывается при автоматическом вычислении регулятора числа оборотов (p0340 = 4).

p0342[0...n] Соотношение момента инерции, общее к двигателю / Соотн.инерц.двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000	10000.000	1.000

Описание: Установка соотношения между общий моментом инерции (нагрузка + двигатель) и только моментом инерции двигателя (без нагрузки).

Зависимость: См. также: p0341, r0345, p0345, p1498

Примеч: p0341 * p0342 + p1498 влияют на предуправление по частоте вращения/моменту (активно в режиме без датчика или при p1402.4 = 1).

p0342[0...n] Масса отношение общей к двигателю / Соотн.инерц.двиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000	10000.000	1.000

Описание: Установка соотношения между общей массой (нагрузка + двигатель) и только массой двигателя (без нагрузки).

Зависимость: См. также: p0341, r0345, p0345, p1498

Примеч: p0341 * p0342 + p1498 влияют на предуправление по скорости/силе (активно в режиме без датчика или при p1402.4 = 1).

p0342[0...n] Соотношение момента инерции, общее к двигателю / Соотн.инерц.двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6020, 6030, 6031
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000	10000.000	1.000

Описание: Установка соотношения между общий моментом инерции (нагрузка + двигатель) и только моментом инерции двигателя (без нагрузки).

Зависимость: Тем самым, в комбинации с p0341 вычисляется расч. пусковой период двигателя.

См. также: p0341, r0345, p0345, p1498

Примеч: Результат p0341 * p0342 учитывается при автоматическом вычислении регулятора числа оборотов (p0340 = 4).

p0343[0...n] Вентиль/цилиндр конфигурация / Вентиль/цил конф

HLA

Изменяемо C2(1, 3) | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** MDS, p0130 | **Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для вентиля и цилиндра.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Вентиль/цилиндр конфигурация соединения	Вентиль A на цил B	Вентиль A на цил A	-
	01	Цилиндр тип крепежа	Шток поршня	Цилиндр	-

Примеч: По биту 00:
Этот бит не обрабатывается микропрограммным обеспечением.
По биту 01:
При Бит = 0 цилиндр неподвижен, подвижная масса закреплена на штоке поршня.
При Бит = 1 шток поршня неподвижен, подвижная масса закреплена на цилиндре.

p0343[0...n] Ном. ток двигателя идентифицирован / Двиг I_ном идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** MDS, p0130 | **Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Индикация идентифицированного ном. тока двигателя.

p0344[0...n] Цилиндр монтажная позиция сторона A / Цил монт поз A

HLA

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** MDS, p0130 | **Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-90.0 [°]	90.0 [°]	0.0 [°]

Описание: Установка монтажной позиции относительно стороны A цилиндра.
Примеч: Монтажная позиция указывает, в какой степени сила веса подвижной массы учитывается при расчете коэффициента обратной связи и макс. скорости втягивания/выдвижения.

p0344[0...n] Масса двигателя (для температурной модели двигателя) / Масса дв.темп.мод.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** CALC_MOD_ALL | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** MDS, p0130 | **Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель | **Гр.ед.изм:** 27_1 | **Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [кг]	50000.0 [кг]	0.0 [кг]

Описание: Установка массы двигателя.
Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт
Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр влияет на модель 3-х масс асинхронного двигателя.
Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0345[0...n] Требуемое демпфирование регулируемая ось / Демпф рег ось

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.200	2.000	0.700

Описание: Установка требуемого демпфирования для регулируемой оси.
Это значение используется для расчета контура регулирования (усиление, время интегрирования, время предварения) при "Расчете параметров регулятора".

r0345[0...n] Ном. время запуска двигателя / Ном. вр.зап.двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [c]	- [c]	- [c]

Описание: Индикация ном. пускового периода двигателя.
Это время соответствует времени от состояния покоя до достижения ном. числа оборотов двигателя и ускорения с ном. моментом двигателя (r0333).

Зависимость: См. также: r0313, p0313, r0333, r0336, p0341, p0342

p0346[0...n] Длина линии сторона A / Длина линии A

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	10000.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка длины гидролинии на стороне A.

Зависимость: См. также: p0347

p0346[0...n] Время нарастания возбуждения двигателя / Двиг. t_возбужд.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.000 [c]	20.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени нарастания возбуждения двигателя.
При этом речь идет о времени ожидания между разрешением импульсов и разрешением задатчика интенсивности. В течение этого времени нарастает намагничивание асинхронного двигателя.

Осторожно: Асинхронный двигатель при недостаточном намагничивании под нагрузкой или при слишком сильных ускорениях может опрокинуться (см. указание). Прежде всего это относится к векторному управлению без датчика или управлению U/f.

Внимание: Если параметр устанавливается для синхронных двигателей с независимым возбуждением (p0300 = 5) на 0 сек, то и при выключенном приводе генерируется заданное значение тока возбуждения. В диапазоне основной скорости это ток возбуждения холостого хода (p0389). В области ослабления поля значение уменьшается с обратным значением текущей скорости. При размагничивании (p0347) и при обнаруженной ошибке датчика заданное значение тока возбуждения не генерируется.

При запуске или рестарте на лету синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика или с инкрементальным датчиком положение ротора определяется через импульс тока возбуждения индуктированного в статоре напряжения.

Для p0346=0 с длина рампы предустановлена из параметров двигателя. Если это время оказывается слишком коротким, то оно может быть увеличено задачей отрицательного значения в p0346, при этом в остальном характеристика возбуждения совпадает с таковой при p0346=0 сек.

Для всех других типов двигателей выполняется внутреннее ограничение p0346 вниз до 0 сек.

Примеч: Параметр вычисляется через p0340 = 1, 3.

Результат у асинхронных двигателей зависит от постоянной времени ротора (r0384). Слишком сильное сокращение этого времени может привести к недостаточному намагничиванию асинхронного двигателя. Это имеет место, если при намагничивании достигается предельный ток. для асинхронных двигателей параметр не может быть установлен на 0 (внутреннее ограничение: 0.1 * r0384).

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов и векторного управления значение зависит от постоянной времени статора (r0386). Здесь оно определяет срок для установления тока в режиме работы без датчика напрямую после разрешения импульсов.

Ток для возбуждения асинхронного двигателя может быть ограничен в p0644.

p0347[0...n] Длина линии сторона B / Длина линии B

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мм]	10000.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка длины гидролинии на стороне B.

Зависимость: См. также: p0346

p0347[0...n] Время развозбуждения двигателя / Двиг. t_развозб.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [с]	20.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка времени размагничивания (для асинхронных двигателей) после блокировки импульсов инвертора.

В течение этого времени ожидания импульсы инвертора не могут включаться.

У SERVO время снятия возбуждения используется только для торможения постоянным током.

Примеч: Параметр вычисляется через p0340 = 1, 3.

Результат у асинхронных двигателей зависит от постоянной времени ротора (r0384).

Слишком сильное сокращение этого времени может привести к недостаточному размагничиванию асинхронного двигателя и при последующем разрешении импульсов к току перегрузки (только при активированной функции рестарта на лету и вращающемся двигателе).

p0347[0...n] Время развозбуждения двигателя / Двиг. t_развозб.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	20.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка времени размагничивания (для асинхронных двигателей) после блокировки импульсов инвертора.
В течение этого времени ожидания импульсы инвертора не могут включаться.

Примеч: Параметр вычисляется через p0340 = 1, 3.
Результат у асинхронных двигателей зависит от постоянной времени ротора (r0384).
Слишком сильное сокращение этого времени может привести к недостаточному размагничиванию асинхронного двигателя и при последующем разрешении импульсов к току перегрузки (только при активированной функции рестарта на лету и вращающемся двигателе).

p0348[0...n] Внутренний диаметр кабеля / Лин_внутр.диам.

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	100.0 [мм]	5.0 [мм]

Описание: Установка внутреннего диаметра линии для стороны A и B.

p0348[0...n] Рабочее число оборотов ослабления поля Vdc = 600 В / n_раб. ослаб.поля

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка рабочего числа оборотов для ослабления поля при напряжении промежуточного контура в 600 В.

Зависимость: См. также: p0320, r0331

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0348[0...n] Рабочая скорость ослабления поля Vdc = 600 В / v_раб. ослаб.поля

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	1300.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка рабочей скорости для ослабления поля при напряжении промежуточного контура в 600 В.

Зависимость: См. также: p0320, r0331

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

p0349 Система единиц данных схемы замещения двигателя / Сист_ед ESB двиг

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка актуальной системы единиц для данных схемы замещения двигателя.

Параметр:
1: Система физических единиц
2: Система единиц, отн.

Зависимость: Параметр может быть изменен только в проекте офлайн с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.
См. также: p0304, p0305, p0310

Примеч: В системе единиц % исходным параметром для сопротивлений является ном. полное сопротивление двигателя Z = p0304 / (1.732 * p0305).
Индуктивности с помощью коэффициента 2 * Pi * p0310 пересчитываются в сопротивление.
Если исходный параметр (p0304, p305, p0310) ноль, то переключение на "относительно" невозможно.

p0350[0...n] Демпфирование нерегулируемая ось / Демпф нерег ось

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.010	2.000	0.100

Описание: Установка демпфирования для нерегулируемой оси.

p0350[0...n] Холодное сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор хол.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	2000.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка сопротивления статора двигателя при температуре окружающей среды p0625 (фазовая переменная).

Зависимость: См. также: p0625, r1912

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Система идентификации двигателя вычисляет сопротивление статора из общего сопротивления статора минус сопротивление кабеля (p0352).

p0351[0...n] Позиция поршня мин. собственная частота / Поз поршня fn мин

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм]	3000.0 [мм]	0.0 [мм]

Описание: Установка позиции поршня при минимальной собственной частоте.

p0352[0...n] Ось собственная частота сторона A / Ось fn A

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.0 [Гц]	2000.0 [Гц]	1.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты для оси на стороне A.

p0352[0...n] Сопротивление кабеля / R_кабель

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00000 [Ом]	120.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Сопротивление силового кабеля между модулем двигателя и двигателем.

Осторожно: Сопротивление кабеля должно быть введено до идентификации данных двигателя. Если оно вводится позднее, то вычесть разницу, с которой был изменен p0352, из сопротивления статора p0350 или повторить идентификацию данных двигателя.

Примеч: Параметр влияет на температурную адаптацию сопротивления статора.

Идентификация двигателя не изменяет сопротивление кабеля. Оно вычитается из измеренного общего сопротивления статора, чтобы рассчитать сопротивление статора (p0350, p0352).

Сопротивление кабеля сбрасывается, если выполняется выход из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0.

p0352[0...n] Сопротивление кабеля / R_кабель

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00000 [Ом]	120.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Сопротивление силового кабеля между модулем двигателя и двигателем.

Зависимость: См. также: p7003

Осторожно: Сопротивление кабеля должно быть введено до идентификации данных двигателя. Если оно вводится позднее, то вычесть разницу, с которой был изменен p0352, из сопротивления статора p0350 или повторить идентификацию данных двигателя.

Внимание: Параллельные подключения с однообмоточной системой (p7003 = 0):

p0352 содержит сопротивление выводов отдельного модуля двигателя. Общее сопротивление выводов следует из p0352 поделить на число активных модулей двигателей (см. r0395).

Параллельные подключения с многообмоточной системой (p7003 = 1):

p0352 содержит общее сопротивление выводов и прибавляется напрямую к сопротивлению статора (см. r0395).

Примеч: Параметр влияет на температурную адаптацию сопротивления статора.

Идентификация двигателя устанавливает сопротивление кабеля на 20 % от измеренного общего сопротивления, если p0352 на момент измерения стоит на нуле. Если p0352 не ноль, то значение вычисляется из измеренного общего сопротивления статора p0350. p0350 при этом мин. 10 % от измеренного значения.

Исключение:

При параллельных схемах с раздельной системой обмотки (p07003 = 0) сопротивление кабеля измеряется напрямую. При этом учитывать, что только доля отдельного модуля двигателя вносится в p0352.

Сопротивление кабеля сбрасывается, если выход из быстрого ввода в эксплуатацию выполняется с p3900 > 0.

p0353[0...n] Ось собственная частота центр / Ось fn центр

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.0 [Гц]	2000.0 [Гц]	1.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты для оси в среднем положении.

p0353[0...n] Дополнительная индуктивность двигателя / Доп.инд.двигателя

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [мГн]	1000000.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Установка дополнительной индуктивности.

Примеч: При автоматическом вычислении с p0340 = 1 или 3 вычисление p0348 управляется через p0353, если было p0348 = 0.

При автоматическом вычислении с p0340 = 1, 3 или 4 вычисление p1715 управляется через p0353.

Последовательная индуктивность сбрасывается, если выполняется выход из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0.

Исходное значение для p0326 обратно пропорционально индуктивности рассеяния двигателя (p0353, p0354, p0356).

p0353[0...n] Дополнительная индуктивность двигателя / Доп.инд.двигателя

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [мГн]	1000000.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Установка дополнительной индуктивности.

Примеч: При автоматическом вычислении с p0340 = 1, 3 или 4 на вычисление p1715 влияет p0353.

Дополнительная индуктивность сбрасывается, если происходит выход из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0.

p0354[0...n] Ось собственная частота сторона B / Ось fn B

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.0 [Гц]	2000.0 [Гц]	1.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты для оси на стороне B.

p0354[0...n] Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	300.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка сопротивления ротора/вторичной части двигателя при температуре окружающей среды p0625.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением: установка гасящего сопротивления в направлении ротора (ось d).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию данных двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с независимым возбуждением).

Зависимость: См. также: p0625

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

Исходное значение для p0326 обратно пропорционально индуктивности рассеяния двигателя (p0353, p0354, p0356).

p0354[0...n] Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	300.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка сопротивления ротора/вторичной части двигателя при температуре окружающей среды p0625.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением: установка гасящего сопротивления в направлении ротора (ось d).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию данных двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с независимым возбуждением).

Зависимость: См. также: p0625

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0355[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя оси q / Двиг. R_демпф._q

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	300.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка гасящего сопротивления синхронного двигателя с внешним возбуждением со сдвигом на 90 градусов к направлению ротора (ось q).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2).

p0356[0...n] Индуктивность рассеяния статора двигателя / Двиг. L_расс.инд.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910).

Асинхронный двигатель, синхронный двигатель с внешним возбуждением: установка индуктивности рассеяния статора двигателя.

Синхронный двигатель: установка шунтирующей индуктивности статора двигателя.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Исходное значение для p0326 обратно пропорционально индуктивности рассеяния двигателя (p0353, p0354, p0356).

p0356[0...n] Индуктивность рассеяния статора двигателя / Двиг. L_расс.инд.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910).

Асинхронный двигатель, синхронный двигатель с внешним возбуждением: установка индуктивности рассеяния статора двигателя.

Синхронный двигатель: установка шунтирующей индуктивности статора двигателя.

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Если индуктивность рассеяния статора (p0356) у асинхронных двигателей изменяется вне ввода в эксплуатацию (p0010 > 0), то основная индуктивность (p0360) согласуется автоматически согласно новой эдс (r0337). После рекомендуется повторить измерение характеристики насыщения (p1960).

У синхронных двигателей с возбуждением постоянными магнитами (p0300 = 2) это ненасыщенное значение и поэтому действует идеально при малом токе.

p0357[0...n] Индуктивность статора двигателя, ось d / Двиг L_стат d

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка последовательной индуктивности статора синхронного двигателя.

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910).

Примеч: Для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5) параметр не используется.

У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (p0300=2) это ненасыщенное значение, являющееся идеальным для малого тока.

p0358[0...n] Паразит.индуктивн. ротора двигателя / гасящее сопротивл. ось d / Двиг L_Lpacc/LDd

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка индуктивности рассеяния ротора/вторичной части двигателя.

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением: установка индуктивности демпфирования в направлении ротора (ось d).

Значение вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с внешним возбуждением).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

VECTOR:

если индуктивность рассеяния ротора (p0358) у асинхронных двигателей изменяется вне ввода в эксплуатацию (p0010 > 0), то основная индуктивность (p0360) автоматически согласуется по новой эдс (r0337). После рекомендуется повторить измерение характеристики насыщения (p1960).

p0358[0...n] Паразит.индуктивн. ротора двигателя / гасящее сопротивл. ось d / Двиг L_Lpacc/LDd

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка индуктивности рассеяния ротора/вторичной части двигателя.

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением: установка индуктивности демпфирования в направлении ротора (ось d).

Значение вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с внешним возбуждением).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

VECTOR:

если индуктивность рассеяния ротора (p0358) у асинхронных двигателей изменяется вне ввода в эксплуатацию (p0010 > 0), то основная индуктивность (p0360) автоматически согласуется по новой эдс (r0337). После рекомендуется повторить измерение характеристики насыщения (p1960).

p0359[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси q / Двиг. L_демпф._q

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка индуктивности демпфирования синхронного двигателя с внешним возбуждением со сдвигом на 90 градусов к направлению ротора (ось q).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2).

p0360[0...n] Осн.индуктивность двигателя/осн.индуктивность, ось d, насыщенная / Двиг Lh/Lh d насыщ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	10000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка основной индуктивности двигателя.

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением: установка насыщенной основной индуктивности в направлении ротора (ось d).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с внешним возбуждением).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0360[0...n] Осн.индуктивность двигателя/осн.индуктивность, ось d, насыщенная / Двиг Lh/Lh d насыщ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	10000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка основной индуктивности двигателя.

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением: установка насыщенной основной индуктивности в направлении ротора (ось d).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2) или определяется через идентификацию двигателя (p1910) (не для синхронных двигателей с внешним возбуждением).

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p0361[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q насыщенная / Двиг.Lгл_нас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	10000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка насыщенной основной индуктивности синхронного двигателя с внешним возбуждением со сдвигом на 90 градусов к направлению ротора (ось q).

Значение параметра вычисляется автоматически с помощью модели двигателя (p0340 = 1, 2).

p0362[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 1 / Насыщ.двиг.поток 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	800.0 [%]	60.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату y (поток) для 1-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает первый поток двигателя в [%] относительно ном. потока двигателя.
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает первый поперечный поток статора в [%] относительно результата из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя.

Зависимость: Для значений потока действует:
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
Для значений поперечного потока статора (PMSM) действует:
20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
См. также: p0366

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: У асинхронных двигателей p0362 = 100 % соответствует ном. потоку двигателя.
У синхронных двигателей с независимым возбуждением p0362 = 100 % соответствует индуктированному напряжению на клеммах, равному ном. напряжению двигателя (на холостом ходу при синхронной скорости).
У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов p0362 = 100 % соответствует произведению из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя (p0305).
Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0363[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 2 / Насыщ.двиг.поток 2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	800.0 [%]	85.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату y (поток) для 2-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает второй поток двигателя в [%] относительно ном. потока двигателя.
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает второй поперечный поток статора в [%] относительно результата из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя.

Зависимость: Для значений потока действует:
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
Для значений поперечного потока статора (PMSM) действует:
20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
См. также: p0367

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: У асинхронных двигателей p0363 = 100 % соответствует ном. потоку двигателя.
У синхронных двигателей с независимым возбуждением p0363 = 100 % соответствует индуктированному напряжению на клеммах, равному ном. напряжению двигателя (на холостом ходу при синхронной скорости).
У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов p0362 = 100 % соответствует произведению из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя (p0305).
Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0364[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 3 / Насыщ.двиг.поток 3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	800.0 [%]	115.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату y (поток) для 3-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает третий поток двигателя в [%] относительно ном. потока двигателя.
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает третий поперечный поток статора в [%] относительно результата из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя.

Зависимость: Для значений потока действует:
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
Для значений поперечного потока статора (PMSM) действует:
20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
См. также: p0368

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: У асинхронных двигателей p0364 = 100 % соответствует ном. потоку двигателя.
У синхронных двигателей с независимым возбуждением p0364 = 100 % соответствует индуктированному напряжению на клеммах, равному ном. напряжению двигателя (на холостом ходу при синхронной скорости).
У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов p0362 = 100 % соответствует произведению из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя (p0305).
Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0365[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 4 / Насыщ.двиг.поток 4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	800.0 [%]	125.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату y (поток) для 4-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает четвертый поток двигателя в [%] относительно ном. потока двигателя.
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает четвертый поперечный поток статора в [%] относительно результата из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя.

Зависимость: Для значений потока действует:
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
Для значений поперечного потока статора (PMSM) действует:
20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
См. также: p0369

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: У асинхронных двигателей p0365 = 100 % соответствует ном. потоку двигателя.
У синхронных двигателей с независимым возбуждением p0365 = 100 % соответствует индуктированному напряжению на клеммах, равному ном. напряжению двигателя (на холостом ходу при синхронной скорости).
У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов p0362 = 100 % соответствует произведению из ненасыщенной шунтирующей индуктивности (p0356) и ном. тока двигателя (p0305).
Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0366[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 1 / Насыщ.двиг.I_маг.1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	800.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату x для 1-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает первый ток возбуждения в [%] относительно ном. тока возбуждения r0331 (ASM) относительно тока возбуждения холостого хода (SESM).
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает первый поперечный ток статора в [%] относительно ном. тока двигателя (p0305).

Зависимость: Для токов намагничивания действует:
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
Для значений поперечного тока статора (PMSM) действует:
20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
См. также: p0362

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM) действует:
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0367[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 2 / Насыщ.двиг.I_маг.2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	800.0 [%]	75.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату x для 2-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает второй ток возбуждения в [%] относительно ном. тока возбуждения r0331 (ASM) относительно тока возбуждения холостого хода (SESM).
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает второй поперечный ток статора в [%] относительно ном. тока двигателя (p0305).

Зависимость: Для токов намагничивания действует:
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
Для значений поперечного тока статора (PMSM) действует:
20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
См. также: p0363

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM) действует:
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0368[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 3 / Насыщ.двиг.I_маг.3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	800.0 [%]	150.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату x для 3-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока намагничивания на поток двигателя.
Параметр устанавливает третий ток возбуждения в [%] относительно ном. тока возбуждения r0331 (ASM) относительно тока возбуждения холостого хода (SESM).
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает третий поперечный ток статора в [%] относительно ном. тока двигателя (p0305).

Зависимость: Для токов намагничивания действует:
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
Для значений поперечного тока статора (PMSM) действует:
20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
См. также: p0364

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM) действует:
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0369[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 4 / Насыщ.двиг.I_маг.4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6723, 6726
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	800.0 [%]	210.0 [%]

Описание: Характеристика насыщения (поток как отображение тока) определяется через 4 точки.
Этот параметр указывает координату x для 4-й пары значений характеристики.
Асинхронные двигатели (ASM) и синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):
Характеристика насыщения описывает отображение тока возбуждения на поток двигателя.
Параметр устанавливает четвертый ток возбуждения в [%] относительно ном. тока возбуждения r0331 (ASM) относительно тока возбуждения холостого хода (SESM).
Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Характеристика насыщения описывает отображение поперечного тока статора на поперечный поток статора.
Параметр устанавливает четвертый поперечный ток статора в [%] относительно ном. тока двигателя (p0305).

Зависимость: Для токов намагничивания действует:
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
Для значений поперечного тока статора (PMSM) действует:
20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
См. также: p0365

Внимание: Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM) действует:
Если параметры установлены не как указано в растущей последовательности и больше чем 20 %, то для расчета поперечного потока всегда используется ненасыщенная шунтирующая индуктивность (p0356).

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

r0370[0...n] Холодное сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор хол.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация сопротивления статора двигателя при внешней температуре p0625.
Значение не содержит сопротивления кабеля.

Зависимость: См. также: p0625

r0372[0...n] Силовая часть общее сопротивление кабеля / PU кабель R общ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация суммы сопротивления кабеля между модулем двигателя и двигателем, а также внутреннего сопротивления преобразователя.

Зависимость: См. также: r0238, p0352

r0373[0...n] Ном. сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор ном.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация ном. сопротивления статора двигателя при ном. температуре (сумма из p0625 и p0627).

Зависимость: См. также: p0627

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0374[0...n] Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация сопротивления ротора/вторичной части двигателя при температуре окружающей среды p0625.
Для синхронных двигателей с независимым возбуждением:
Индикация гасящего сопротивления в направлении ротора (ось d).

Зависимость: См. также: p0625

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0375[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя оси q / Двиг. R_демпф._q

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация гасящего сопротивления синхронного двигателя с внешним возбуждением под углом в 90 градусов к направлению ротора (ось q).

r0376[0...n] Ном. сопротивление ротора двигателя / Двиг. ном.R_ротор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация ном. сопротивления ротора/вторичной части двигателя при ном. температуре.
При этом ном. температура является суммой p0625 и p0628.

Зависимость: См. также: p0628

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0377[0...n] Общая индуктивность рассеяния двигателя / Двиг. L_расс.общ.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация общей индуктивности рассеяния двигателя.

Асинхронный двигатель:

Индикация индуктивности рассеяния статора двигателя, включая последовательную индуктивность (p0353).

Синхронный двигатель:

Индикация шунтирующей индуктивности статора двигателя, включая последовательную индуктивность (p0353).

r0377[0...n] Общая индуктивность рассеяния двигателя / Двиг. L_расс.общ.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация общей индуктивности рассеяния двигателя.

Асинхронный двигатель, синхронный двигатель с независимым возбуждением:

Индикация индуктивности рассеяния статора двигателя, включая последовательную индуктивность (p0353) и индуктивность выходного фильтра (p0233).

Синхронный двигатель:

Индикация продольной индуктивности статора синхронного двигателя, включая последовательную индуктивность (p0353) и дроссель двигателя (p0233).

r0378[0...n] Индуктивность статора двигателя, ось d / Двиг. L_статор d

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация продольной индуктивности статора синхронного двигателя, включая последовательную индуктивность (p0353) и дроссель двигателя (p0233).

Примеч: Для синхронных двигателей с независимым возбуждением (p0300 = 5) параметр не используется.

r0380[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси d / Двиг. L_демпф. d

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация индуктивности демпфирования синхронного двигателя с внешним возбуждением в направлении ротора (ось d).

r0381[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси q / Двиг. L_демпф. q

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация индуктивности демпфирования синхронного двигателя с внешним возбуждением под углом в 90 градусов к направлению ротора (ось q).

r0382[0...n] Основная индуктивность двигателя преобраз./Lh ось d, насыщенная / Двиг L_г пр/Lrd об

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация основной индуктивности двигателя.
Для синхронных двигателей с независимым возбуждением:
Индикация насыщенной основной индуктивности в направлении ротора (ось d).

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

r0383[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q насыщенная / Двиг.Lгл_нас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация насыщенной основной индуктивности синхронного двигателя с внешним возбуждением под углом в 90 градусов к направлению ротора (ось q).

r0384[0...n] Пост. времени ротора двигателя/пост. времени демпфирования оси d / Двиг.T_рот./T_Dd

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6722
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация постоянной времени ротора.
Для синхронных двигателей с независимым возбуждением:
Индикация постоянной времени затухания в направлении ротора (ось d).

Примеч: Для синхронных двигателей параметр не используется.
Значение является результатом деления суммы индуктивностей со стороны ротора (p0358, p0360) на сопротивление ротора/гасящее сопротивление (p0354). Температурная адаптация сопротивления ротора для асинхронных двигателей при этом не учитывается.

r0385[0...n] Постоянная времени демпфирования двигателя оси q / Двиг T_демпф q

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация постоянной времени демпфирования синхронного двигателя с внешним возбуждением под углом в 90 градусов к направлению ротора (ось q).

Примеч: Значение вычисляется из суммы индуктивностей со стороны демпфирования (p0359, p0361), поделенной на гасящее сопротивление (p0355).

r0386[0...n] Постоянная времени рассеивания статора двигателя / Двиг.T_рас.статора

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация постоянной времени рассеивания статора.

Примеч: Значение является результатом деления суммы всех индуктивностей рассеяния (p0233*, p0353, p0356, p0358) на сумму всех сопротивлений двигателя (p0350, p0352, p0354). Температурная адаптация сопротивлений при этом не учитывается.

* Только для VECTOR (r0107).

r0387[0...n] Постоянная времени рассеяния статора двигателя оси q / Двиг.Трас.ст./T_Sq

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация постоянной времени рассеивания статора под углом в 90 градусов к направлению ротора (ось q).

Примеч: Значение вычисляется из суммы всех индуктивностей рассеяния (p0233, p0356, p0359), поделенной на сумму всех сопротивлений двигателя (p0350, p0352, p0355).

Температурная адаптация сопротивлений при этом не учитывается.

p0388[0...n] Коэфф. коррекции опрокидывающего момента двигателя для p1402.6=1 / Двиг M_опр_кор нов

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5 [%]	300 [%]	140 [%]

Описание: Установка коэффициента коррекции для опрокидывающего момента при напряжении промежуточного контура в 600 В и p1402.6 = 1.

При p1402.6 = 0 этот коэффициент коррекции устанавливается с помощью p0326.

Слишком низкое значение p0388 вызывает ненужное недостаточное ограничение опрокидывающей мощности.

Слишком высокое значение исправляется регулятором.

Влияет ли регулятор на значение, можно проконтролировать с r1549[1] в области опрокидывающей мощности.

Значение является достаточно большим, если вмешательство регулятора в r1549[1] видно в области опрокидывающей мощности.

Если p0388 слишком мал, то r1549[1] в области опрокидывающей мощности остается на нуле.

Примеч: Опорные значения для p0326 и p0388 не совпадают.

p0389[0...n] Ном. ток возбуждения холостого хода / Возб I_хол_ном

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [A]	10000.00 [A]	0.00 [A]

Описание: Установка ном. тока холостого хода (I_F0) для возбуждения.

p0390[0...n] Ном. ток возбуждения / Возб I_ном

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [A]	10000.00 [A]	0.00 [A]

Описание: Установка ном. тока (I_F) от управляемого выпрямителя для питания обмотки возбуждения (DC-Master).

p0391[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp / I_адапт раб.т. Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует усиление регулятора тока p1715..

Зависимость: См. также: p0392, p0393, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p0393 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.

p0391[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp / I_адапт раб.т. Kp

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует усиление регулятора тока p1715..

Зависимость: См. также: p0392, p0393, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0392[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp адаптированная / I_ад. раб.т. Kp ад

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует адаптированное усиление регулятора тока p1715 x p0393.

Зависимость: См. также: p0391, p0393, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p0393 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.

p0392[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp адаптированная / I_ад. раб.т. Kp ад

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует адаптированное усиление регулятора тока p1715 x p0393.

Зависимость: См. также: p0391, p0393, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0393[0...n] Адаптация регулятора тока, П-усиление, адаптация / I_адапт. Kp адапт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 5714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента для П-усиления регулятора тока в диапазоне адаптации (ток > p0392).
Значение относится к p1715.

Зависимость: См. также: p0391, p0392, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p0393 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.

p0393[0...n] Адаптация регулятора тока, П-усиление, масштабирование / I_адапт. Kp масш.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента для П-усиления регулятора тока в диапазоне адаптации (к примеру, r0078 > p0392, если p0392 > p0391).
Значение относится к p1715.

Зависимость: См. также: p0391, p0392, p1402, p1715

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p0393 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.
Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

r0395[0...n] Актуальное сопротивление статора / R_статор акт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6301, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация актуального сопротивления статора (значение фазы).
Параметр содержит и не зависящее от температуры сопротивление кабеля.

Зависимость: У асинхронных двигателей параметр управляется и через тепловую модель двигателя.
См. также: p0350, p0352, p0620

Примеч: Только сопротивление статора (в активном блоке данных двигателя) зависит от температуры статора тепловой модели двигателя.

r0396[0...n] Актуальное сопротивление ротора / R_ротор акт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6730
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация актуального сопротивления ротора/вторичной части (значение фазы).
Параметр управляется температурной моделью двигателя.

Зависимость: См. также: p0354, p0620

Примеч: Только сопротивление статора (в активном блоке данных двигателя, зависит от температуры статора тепловой модели двигателя.
Этот параметр не используется для синхронных двигателей (p0300 = 2xx).

p0397[0...n] Угол магн развязка макс. угол / Маг разв макс.угол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-90.0 [°]	90.0 [°]	90.0 [°]

Описание: Макс. угол при расчете полиномиальной функции для развязки осей магнитного потока у синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (см. p0398, p0399).

p0398[0...n] Угол магнит. развязки (перекрестное насыщение) коэфф. 1 / Магн разв C1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000000	10.000000	0.000000

Описание: Обусловленная насыщением (зависящая от тока) магнитная поперечная связь осей d и q двигателя вызывает угловое смещение системы осей d'q', в которой магнитные величины развязаны друг с другом.
Угловое смещение может быть описано как полиномиальная функция 3-его порядка удельного тока нагрузки:
phiOffset = f(C1*iq + C3*iq^3)
Этот параметр является коэффициентом C1 и описывает линейную зависимость от нагрузки.

p0399[0...n] Угол магнит. развязки (перекрестное насыщение) коэфф. 3 / Магн разв C3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000000	10.000000	0.000000

Описание: Обусловленная насыщением (зависящая от тока) магнитная поперечная связь осей d и q двигателя вызывает угловое смещение системы осей d'q', в которой магнитные величины развязаны друг с другом.
Угловое смещение может быть описано как полиномиальная функция 3-его порядка удельного тока нагрузки:
phiOffset = f(C1*iq + C3*iq^3)
Этот параметр является коэффициентом C3 и описывает кубическую зависимость от нагрузки.

p0400[0...n] Выбор типа датчика / Выбор типа датчика

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4700, 4704
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	10100	0

Описание: Выбор датчика из списка поддерживаемых типов датчиков.

Параметр:

0: Отсутствует датчик
202: Датчик DRIVE-CLiQ AS20, однооборотный
204: Датчик DRIVE-CLiQ AM20, многооборотный 4096
212: Датчик DRIVE-CLiQ AS21, однооборотный
214: Датчик DRIVE-CLiQ AM21, многооборотный 4096
222: Датчик DRIVE-CLiQ AS22, однооборотный
224: Датчик DRIVE-CLiQ AM22, многооборотный 4096
242: Датчик DRIVE-CLiQ AS24, однооборотный
244: Датчик DRIVE-CLiQ AM24, многооборотный 4096
1001: Резольвер 1-скоростной
1002: Резольвер 2-скоростной
1003: Резольвер 3-скоростной
1004: Резольвер 4-скоростной
2001: 2048, 1 Vpp, A/B C/D R
2002: 2048, 1 Vpp, A/B R
2003: 256, 1 Vpp, A/B R
2004: 400, 1 Vpp, A/B R
2005: 512, 1 Vpp, A/B R
2006: 192, 1Vpp, A/B R
2007: 480, 1Vpp, A/B R
2008: 800, 1 Vpp, A/B R
2010: 18000, 1 Vpp, A/B R с кодированным расстоянием
2012: 420, 1 Vpp, A/B R
2013: 675, 1 Vpp, A/B R
2051: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2052: 32, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2053: 512, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2054: 16, 1 Vpp, A/B, EnDat, Multiturn 4096
2055: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, Singleturn
2081: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Singleturn
2082: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, Multiturn 4096
2083: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, однооборотный, бит ошибки
2084: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, многооборотный 4096, бит ошибки
2110: 4000 нм, 1 Vpp, A/B R с кодированным расстоянием
2111: 20000 нм, 1 Vpp, A/B R с кодированным расстоянием
2112: 40000 нм, 1 Vpp, A/B R с кодированным расстоянием
2151: 16000 нм, 1 Vpp, A/B, EnDat, разрешение 100 нм
3001: 1024 HTL A/B R
3002: 1024 TTL A/B R
3003: 2048 HTL A/B R
3005: 1024 HTL A/B
3006: 1024 TTL A/B
3007: 2048 HTL A/B
3008: 2048 TTL A/B
3009: 1024 HTL A/B однополярный
3011: 2048 HTL A/B однополярный
3020: 2048 TTL A/B R, с Sense
3081: SSI, Singleturn, 24 B
3082: SSI, Multiturn 4096, 24 B
3088: 1024, HTL, A/B, SSI, Singleturn
3090: 4096, HTL, A/B, SSI, Singleturn
3109: 2000 нм, TTL, A/B R с кодированным расстоянием
9999: Задаваемый ползьзов.
10000: Идентифицировать датчик
10050: Датчик с интерфейсом EnDat2.x идентифицирован
10051: DRIVE-CLiQ датчик идентифицирован
10058: Цифровой датчик (абсолютный) идентифицирован
10059: Цифровой датчик (инкрементальный) идентифицирован
10100: Идентифицировать датчик (ожидание)

Внимание:

Тип датчика с p0400 < 9999 описывает датчик, для которого имеется список параметров датчика.

При выборе датчика из списка (p0400 < 9999) изменение параметров из списка параметров датчика невозможно (защита от записи). Для отмены защиты от записи установить тип датчика на датчик стороннего изготовителя (p0400 = 9999).

Примеч: Через p0400 = 10000 или 10100 подключенный датчик может быть идентифицирован. Условием этого является поддержка датчиком и это возможно в следующих случаях:

- Двигатель с DRIVE-CLiQ
- Датчик с интерфейсом EnDat
- Датчик DRIVE-CLiQ
- Датчик с интерфейсом SSI (только 10100).

Изменение данных датчика (к примеру, число делений, p0408) возможно только при p0400 = 9999.

При использовании датчика с дорожкой A/B и нулевым импульсом точная синхронизация через нулевую метку стандартно не установлена. Если для синхронного двигателя необходимо осуществить точную синхронизацию через нулевую метку, то выполнить следующее:

- установить p0400 = 9999
- установить p0404.15 = 1

Условие:

Должна быть выбрана грубая синхронизация (к примеру, идентификация положения полюсов) и нулевой импульс датчика должен быть либо механически, либо электронно (p0431) отъюстирован на положение полюса.

Для p0400 = 10000 действует:

Выполняется идентификация подключенного датчика. Если идентификация невозможна, то устанавливается p0400 = 0.

Для p0400 = 10100 действует:

Выполняется идентификация подключенного датчика. Если идентификация невозможна, то установка p0400 = 10100 остается до тех пор, пока идентифкация не станет возможной.

p0402[0...n] Выбор типа редуктора / Выбор типа редукт.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	10100	9999

Описание: Выбор типа редуктора для предустановки инверсии и коэффициента редуктора.

Коэффициент измерительного редуктора = обороты двигателя или нагрузки / обороты датчика.

Параметр:
1: Редуктор 1:1 не инвертировано
2: Редуктор 2:7 инвертировано
3: Редуктор 4:17 инвертировано
4: Редуктор 2:10 инверсия
9999: Опр. пользователем редуктор
10000: Идентифицировать редуктор
10100: Идентифицировать редуктор

Зависимость: См. также: p0410, p0432, p0433

Примеч: По p0402 = 1:

автоматическая установка p0410 = 0000 двоич., p0432 = 1, p0433 = 1.

По p0402 = 2:

автоматическая установка p0410 = 0011 двоич., p0432 = 7, p0433 = 2.

По p0402 = 3:

автоматическая установка p0410 = 0011 двоич., p0432 = 17, p0433 = 4.

По p0402 = 4:

автоматическая установка p0410 = 0011 двоич., p0432 = 10, p0433 = 2.

По p0402 = 9999:

нет автоматической установки p0410, p0432, p0433. Параметры устанавливаются вручную.

По p0402 = 10000:

Идентификация типа редуктора возможна только для двигателя с DRIVE-CLiQ. Параметры p0410, p0432 и p0433 устанавливаются согласно идентифицированному датчику. Если идентификация невозможна, то устанавливается p0402 = 9999.

p0404[0...n] Действует конфигурация датчика / Действ.конф.датч.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установки основных свойств датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Линейный датчик	Да	Нет	-
01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
06	Датчик Холла	Да	Нет	-
08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
09	Датичик SSI	Да	Нет	-
10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
11	Цифровой датчик	Да	Нет	-
12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
16	Ускорение	Да	Нет	-
17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: ZM: нулевая метка

SMC: модуль датчика шкафного типа

Если метод для определения информации коммутации не выбран (к примеру, дорожка C/D, датчик Холла) и число делений датчика это целое кратное от числа пар полюсов, то действует:

Дорожка A/B считается правильно юстированной к магнитному положению двигателя.

По биту 01, 02 (абсолютный датчик, многооборотный датчик):

Эти биты могут быть выбраны только для датчика EnDat, датчика SSI или датчика DRIVE-CLiQ.

По биту 10 (датчик DRIVE-CLiQ):

Этот бит устновлен только у датчиков DRIVE-CLiQ с высокой интеграцией, которые предоставляют свою информацию напрямую в формате DRIVE-CLiQ без преобразования информации датчиков. Поэтому бит не устанавливается у датчиков DRIVE-CLiQ первого поколения.

По биту 12 (эквидистантная нулевая метка):

Нулевые метки появляются через равномерные интервалы (к примеру, круговой датчик с 1 нулевой меткой на оборот или линейный датчик с постоянным интервалом нулевых меток).

Бит активирует контроль интервала нулевых меток ((p0424/p0425, линейный/круговой) или у линейного датчика с 1 нулевой меткой и p0424 = 0 активируется контроль нулевой метки.

По биту 13 (нерегулярная нулевая метка):

Нулевые метки появляются через неравномерные интервалы (к примеру, линейная измерительная система только с 1 нулевой меткой в диапазоне перемещения). Контроль интервала нулевых меток не осуществляется.

По биту 14 (нулевая метка с кодированным расстоянием):

Интервал между двумя или несколькими последовательными нулевыми метками позволяет вычислить абсолютную позицию.

По биту 15 (коммутация с нулевой меткой):

Относится только к синхронным двигателям.

Функция может быть через p0430.23 отключена на верхнем уровне.

Для нулевых меток с кодированным расстоянием действует:

Чередование фаз дорожки C/D (если таковой имеется) должно быть идентичным чередованию фаз датчика (дорожка A/B).

Чередование фаз сигнала Холла (если таковой имеется) должно быть идентичным чередованию фаз двигателя. Кроме этого, положение датчика Холла механически должно быть отъюстировано на эдс двигателя.

Точная синхронизация запускается только после прохождения двух нулевых меток.

p0404[0...n] Действует конфигурация датчика / Дейст.конф.датч.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установки основных свойств датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Линейный датчик	Да	Нет	-
	01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
	02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
	03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
	04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
	05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
	06	Датчик Холла	Да	Нет	-
	08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
	09	Датичик SSI	Да	Нет	-
	10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
	11	Цифровой датчик	Да	Нет	-

12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
16	Ускорение	Да	Нет	-
17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Если SSI-энкодер (бит 9 = 1) используется как датчик двигателя для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов, то это допускается только в комбинации с дополнительной дорожкой A/B (бит 3 = 1 или бит 4 = 1).

Примеч: ZM: нулевая метка

SMC: модуль датчика шкафного типа

Если метод для определения информации коммутации не выбран (к примеру, дорожка C/D, датчик Холла) и число делений датчика это целое кратное от числа пар полюсов, то действует:

Дорожка A/B считается правильно юстированной к магнитному положению двигателя.

По биту 01, 02 (абсолютный датчик, многооборотный датчик):

Эти биты могут быть выбраны только для датчика EnDat, датчика SSI или датчика DRIVE-CLiQ.

По биту 10 (датчик DRIVE-CLiQ):

Этот бит устновлен только у датчиков DRIVE-CLiQ с высокой интеграцией, которые предоставляют свою информацию напрямую в формате DRIVE-CLiQ без преобразования информации датчиков. Поэтому бит не устанавливается у датчиков DRIVE-CLiQ первого поколения.

По биту 12 (эквидистантная нулевая метка):

Нулевые метки появляются через равномерные интервалы (к примеру, круговой датчик с 1 нулевой меткой на оборот или линейный датчик с постоянным интервалом нулевых меток).

Бит активирует контроль интервала нулевых меток ((p0424/p0425, линейный/круговой) или у линейного датчика с 1 нулевой меткой и p0424 = 0 активируется контроль нулевой метки.

По биту 13 (нерегулярная нулевая метка):

Нулевые метки появляются через неравномерные интервалы (к примеру, линейная измерительная система только с 1 нулевой меткой в диапазоне перемещения). Контроль интервала нулевых меток не осуществляется.

По биту 14 (нулевая метка с кодированным расстоянием):

Интервал между двумя или несколькими последовательными нулевыми метками позволяет вычислить абсолютную позицию.

По биту 15 (коммутация с нулевой меткой):

Относится только к синхронным двигателям.

Функция может быть через p0430.23 отключена на верхнем уровне.

Для нулевых меток с кодированным расстоянием действует:

Чередование фаз дорожки C/D (если таковой имеется) должно быть идентичным чередованию фаз датчика (дорожка A/B).

Чередование фаз сигнала Холла (если таковой имеется) должно быть идентичным чередованию фаз двигателя. Кроме этого, положение датчика Холла механически должно быть отъюстировано на эдс двигателя.

Точная синхронизация запускается только после прохождения двух нулевых меток.

p0405[0...n] Датчик прямоугольных сигналов, дорожка A/B / Дат.прям.сиг. A/B

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1111 bin

Описание: Установки для дорожки A/B для датчика прямоугольных сигналов.

Для датчика прямоугольных сигналов также необходимо p0404.3 = 1.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Сигнал	Биполярный	Униполярный	-
01	Уровень	TTL	HTL	-
02	Контроль дорожки	A/B <> -A/B	никакой	-
03	Начальный импульс	Как дорожка A/B	24 В униполярный	-
04	Порог переключения	высокий	низкий	-
05	Импульс/направление	Актив.	Неактив.	-

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: По биту 02:

При активированной функции контроль дорожки может быть отключен через установку p0437.26.

По биту 05:

При активированной функции задание частоты, а также направление для перемещения, могут быть установлены через интерфейс датчика.

p0407[0...n] Линейный датчик, деление решетки / Датчик дел.решетки

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [нм]	250000000 [нм]	16000 [нм]

Описание: Установка шага измерительной линейки для линейного датчика.

Шаг измерительной линейки определяет в комбинации со значениями в p0418/p0419 формат передачи фактических значений положения Gn_XIST1 (r0482) и Gn_XIST2 (r0483).

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Наименьшее допустимое значение составляет 250 нм.

Это значение не всегда соответствует физическому шагу измерительной линейки измерительного устройства. Для датчика DRIVE-CLiQ здесь записывается значение, обеспечивающее оптимальную передачу разрешения (p0422).

p0408[0...n] Число импульсов кругового датчика / Чис.имп.круг.дат.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16777215	2048

Описание: Установка числа импульсов для кругового датчика.

Число импульсов определяет в комбинации со значениями в p0418/p0419 формат передачи фактических значений положения Gn_XIST1 (r0482) и Gn_XIST2 (r0483).

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Наименьшее допустимое значение составляет 1 импульс.

Для резольверов здесь вводится число пар полюсов.

Это значение не всегда соответствует физическому числу импульсов измерительного устройства. Для датчика DRIVE-CLiQ здесь записывается значение, обеспечивающее оптимальную передачу разрешения (p0423).

p0408 TM41 эмуляция датчика - число делений / Эмул_датч чис имп

TM41			
	Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	32	16384	2048

Описание: Установка числа импульсов, выданного эмуляцией датчика.

Примеч: При p4408 = 0 действует:

Параметры p0408 и p0418 имеют двойное значение. Они определяют формат фактического значения положения оригинального датчика (вход TM41) и формат выхода TM41.

В этом случае нулевая метка выводится правильно только в том случае, если оба параметра p0408 и p0418 для TM41 и подключенный к входному коннектору p4420 датчик имеют одинаковую установку.

p0410[0...n] Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.

HLA			
	Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4965
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 bin

Описание: Установка инверсии фактических значений.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инверсия фактического значения скорости	Да	Нет	4710, 4711, 4715
01	Инвертировать факт.знач.полож.	Да	Нет	4704

Примеч: Инверсия влияет на следующие параметры:

Бит 00: r0061, r0063, r0094

Бит 01: r0482, r0483

p0410[0...n] Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC			
	Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 bin

Описание: Установка инверсии фактических значений.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инвертировать факт. знач. частоты вращения	Да	Нет	4710, 4711, 4715
01	Инвертировать факт.знач.полож.	Да	Нет	4704

Примеч: Инверсия влияет на следующие параметры:
Бит 00: r0061, r0063 (исключение: управление без датчика), r0094
Бит 01: r0482, r0483

p0410[0...n] Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель), ENC (Линейный датчик)

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка инверсии фактических значений.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инверсия фактического значения скорости	Да	Нет	4710, 4711, 4715
	01	Инвертировать факт.знач.полож.	Да	Нет	4704

Примеч: Инверсия влияет на следующие параметры:
Бит 00: r0061, r0063 (исключение: управление без датчика), r0094
Бит 01: r0482, r0483

p0411[0...n] Конфигурация измерительного редуктора / Конфиг. измер.ред.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для отслеживания положения для измерительного редуктора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Измерительный редуктор, активировать отслеживание положения	Да	Нет	-
	01	Тип оси	Линейн. ось	Круговая ось	-
	02	Измерительный редуктор, сбросить позицию	Да	Нет	-
	03	Измер.редуктор активир.отслеж. положения для инкрем. датчиков	Да	Нет	-

Внимание: При p0411.3 = 1 действует:
При активированном отслеживании положения для инкрементального датчика сохраняется только фактическое значение положения. Движение оси/движение датчика в отключенном состоянии не распознается! Ввод окна допуска в p0413 не действует.

Примеч: При следующих событиях энергонезависимо сохраненные значения позиций автоматически сбрасываются:
- при определенной замене датчика.
- при изменении конфигурации блока данных датчика (Encoder Data Set, EDS).

p0412[0...n] Измерит. редуктор, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные / Абс. круг. вращ.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4194303	0

Описание: Установка разрешимых оборотов для кругового датчика с активированным отслеживанием положения измерительного редуктора.

Зависимость: Этот параметр имеет значение только для абсолютного датчика (p0404.1 = 1) с активированным отслеживанием положения (p0411.0 = 1) и для инкрементального датчика с соответственно активированным отслеживанием положения (p0411.3 = 1) .

Примеч: Необходима возможность отображения установленного разрешения через r0483.

Для круговых осей/осей модуло действует:

p0411.0 = 1:

Этот параметр предустанавливается с p0421 и может быть изменен.

p0411.3 = 1:

Величина параметра предустанавливается на макс. возможное значение. Макс. возможное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

Для линейных осей действует:

p0411.0 = 1:

Этот параметр предустанавливается с p0421, с расширением на 6 бит для информаций Multiturn (макс. переполнения) и не может быть изменен.

p0411.3 = 1:

Величина параметра предустанавливается на макс. возможное значение. Макс. возможное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

p0413[0...n] Измерительный редуктор, отслеживание положения, окно допуска / Окно отсл.полож.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	4294967300.00	0.00

Описание: Установка окна допуска для отслеживания положения.

После включения определяется разница между сохраненной позицией и актуальной позицией и в зависимости от этого запускается следующее:

Разница в пределах окна допуска --> позиция воспроизводится на основе актуального фактического значения датчика.

Разница вне окна допуска --> выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: F31501, F32501, F33501

Осторожно: Проворачивание на, к примеру, полный диапазон датчика, не определяется.



Примеч: Значение вводится в целых делениях датчика.

Значение при p0411.0 = 1 автоматически предустанавливается на четверть диапазона датчика.

Пример:

четверть диапазона датчика = (p0408 * p0421) / 4

Возможна не точная установка окна допуска из-за типа данных (число с плавающей запятой с 23 битной мантиссой).

p0414[0...n] Дублирующее значение грубого положения релев. биты (распознано) / Релевантные биты

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	16

Описание: Установка числа релевантных битов для дублирующего значения грубого положения.

p0415[0...n] Грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит (распознан) / Gx_XIST1 безоп MSB

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	14

Описание: Установка битового номера для безопасного старшего бита (MSB) грубого положения Gx_XIST1.

Примеч: MSB: Most Significant Bit (старший бит)

p0416[0...n] Не релев.для безоп.шаги измер., знач.положения POS1 (обнаружена) / nsrPos1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	22000

Описание: Установка не релевантных для безопасности шагов измерения POS1.

Зависимость: См. также: r0473, p9513

p0417[0...n] Датчик Safety алгоритм сравнения (обнаружен) / Safety алгор сравн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	255

Описание: Установка алгоритма сравнения для позиционного контроля датчика.

Параметр:
0: зарезерв.
10: зарезерв.
11: DQL лин. не двоичн. Safety алгоритм
12: SMC30 Safety алгоритм
255: Safety алгоритм неизвестен

Зависимость: См. также: p9541

p0418[0...n] Точное разрешение Gx_XIST1 (в битах) / Дат.точн. Gx_XIST1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	18	11

Описание: Установка точного разрешения в битах инкрементальных фактических значений положения.

Примеч: Параметр действует для следующих данных процесса:

- Gx_XIST1
- Gx_XIST2 для референтной метки или измерения на лету

Точное разрешение указывает дробные части между делениями датчика. В зависимости от физического принципа измерения возможно разрешение одного деления датчика на различное число дробных частей (к примеру, датчик пямоугольных импульсов: 2 бита = разрешение 4, датчик sin/cos: тип. 11 бит = разрешение 2048).

У датчика прямоугольных импульсов в заводской установке младшие биты содержат значение ноль, т.е. они не выводят полезной информации.

В случае особенно высококачественных измерительных систем необходимо увеличить точное разрешение согласно доступной точности.

p0418 TM41 эмуляция датчика - точное разрешение Gx_XIST1 (в битах) / Дат.точн. Gx_XIST1

TM41

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	18	11

Описание: Установка точного разрешения в битах фактического значения положения (r0479, r0482).

Примеч: При p4408 = 0 действует:

Параметры p0408 и p0418 имеют двойное значение. Они определяют формат фактического значения положения оригинального датчика (вход TM41) и формат выхода TM41.

В этом случае нулевая метка выводится правильно только в том случае, если оба параметра p0408 и p0418 для TM41 и подключенный к входному коннектору p4420 датчик имеют одинаковую установку.

p0419[0...n] Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах) / Дат.точн. Gx_XIST2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704, 4710
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	18	9

Описание: Установка точного разрешения в битах абсолютных фактических значений положения.

Зависимость: См. также: p0418

Примеч: Параметр действует для данных процесса Gx_XIST2 при чтении абсолютного значения.

p0420[0...n] Подключение датчика / Подключ. датчика

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Выбор подключения датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	SUB-D	Да	Нет	-
01	Клемма	Да	Нет	-

p0421[0...n] Абсолютный круговой датчик, разрешение Multiturn / Датч.абс.Multiturn

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	4096

Описание: Установка кол-ва разрешимых оборотов для кругового абсолютного датчика.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

p0422[0...n] Абсолютный линейный датчик, разрешение шагов измерения / Дат.абс.шаг.изм.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [нм]	4294967295 [нм]	100 [нм]

Описание: Установка разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного датчика.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Последовательный протокол абсолютного энкодера предоставляет положение с определенным разрешением (напр., 100 нм). Это значение должно быть введено здесь.

p0423[0...n] Абсолютный круговой датчик, разрешение Singelturn / Дат.абс.Singleturn

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1073741823	8192

Описание: Установка кол-ва шагов измерения на оборот для кругового абсолютного датчика.

Разрешение относится к абсолютному положению.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

p0424[0...n] Датчик линейный, интервал нулевых меток / Дат.лин.ZMинтервал

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мм]	65535 [мм]	20 [мм]

Описание: Установка интервала между двумя нулевыми метками для линейного датчика.

Эта информация используется для контроля нулевых меток.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Для нулевых меток с кодированным расстоянием этот параметр означает базовый интервал.

p0425[0...n] Датчик круговой, интервал нулевых меток / Дат.круг.ZMинтерв.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4704, 8570
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16777215	2048

Описание: Установка интервала в делениях между двумя нулевыми метками для кругового датчика.

Эта информация используется для контроля нулевых меток.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Для нулевых меток с кодированным расстоянием этот параметр означает базовый интервал.

p0426[0...n] Датчик нулевая метка разность интервалов / Датч ZM дифф_расст

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	65535	1

Описание: Установка разности интервалов для нулевых меток с кодированным расстоянием (периоды сигналов).

Значение соответствует размеру шага "вставленной нулевой метки".

Зависимость: Функция может использоваться только при наличии свойства модуля датчика (r0459.9 = 1).

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

p0427[0...n] Датчик SSI скорость передачи / Дат.SSI скор.пер.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [кГц]	65535 [кГц]	100 [кГц]

Описание: Установка скорости передачи в бодах для датчика SSI.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: SSI: Synchronous Serial Interface (синхронный последовательный интерфейс)

p0428[0...n] Датчик SSI период дескритизации / Дат.SSI t_Monoflop

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мкс]	65535 [мкс]	30 [мкс]

Описание: Установка мин. времени ожидания между двумя передачами абсолютного значения для датчика SSI.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

p0429[0...n] Датчик SSI конфигурация / Дат. SSI конфиг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для датчика SSI.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Код передачи	Двоичный код	Gray-код	-
02	Абсолютный датчик, двойная передача	Да	Нет	-
06	Передача данных в течение периода дескретизации	Высокий уровень	Низкий уровень	-

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: По биту 06:

Уровень сигнала покоя кабеля данных соответствует установленному уровню с инверсией.

p0430[0...n] Модуль датчика, конфигурация / SM конфиг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации модуля датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
	18	Непрерывная супердискретизация (зарезервировано)	Да	Нет	-
	19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
	20	Режим вычисления числа оборотов (только SMC30)	Инкрем. дифф.	Измер. врем.фронта	-
	21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
	22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
	23	Отменить коммутацию с нулевой меткой	Да	Нет	-
	24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
	25	Отключить электропитание датчика при парковке	Да	Нет	-
	27	Экстраполировать значения позиции	Да	Нет	-
	28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
	29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
	30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
	31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Внимание: Битовая конфигурация возможна только при наличии соответствующего свойства в r0458.

Примеч: По биту 17 (супердискретизация нагрузки):

- При бит = 1 супердискретизация нагрузки включается.

По биту 18 (непрерывная супердискретизация):

- При бит = 1 непрерывная супердискретизация включается.

По биту 19 (Safety регистрация фактического значения положения):

- При бит = 1 Safety фактическое значение положения передается в циклической телеграмме.

По биту 20 (режим вычисления скорости):

- При бит = 1 вычисление скорости осуществляется через разницу инкрементов без экстраполяции.
- При бит = 0 вычисление скорости осуществляется через измерение времени фронта с экстраполяцией. В этом режиме действует p0453.

По биту 21 (допуск нулевых меток):

- При бит = 1 допускается один неправильный интервал нулевых меток. В случае ошибки появляется не ошибка F3x100/F3x101, а предупреждение A3x400/A3x401.

По биту 22 (адаптация положения ротора):

- При бит = 1 выполняется автоматическая коррекция положения ротора. Скорость коррекции составляет +/- 1/4 деления датчика на интервал нулевых меток.

По биту 23 (отключить коммутацию с нулевой меткой):

- Бит должен быть установлен только у не юстированных датчиков.

По биту 24 (коммутация с выбранной нулевой меткой):

- При бит = 1 положение коммутации исправляется через выбранную нулевую метку.

По биту 25 (отключить электропитание датчика при переводе в режим ожидания):

- При бит = 1 электропитание датчика при переводе в режим ожидания отключается (0 В).
- При бит = 0 электропитание датчика при переводе в режим ожидания не отключается, а уменьшается с 24 В до 5 В.

По биту 27 (экстраполировать значения позиций):

- При бит = 1 экстраполяция значений позиций включается.

По биту 28 (кубическая коррекция):

- При бит = 1 кубическая коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 29 (фазовая коррекция):

- При бит = 1 фазовая коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 30 (амплитудная коррекция):

- При бит = 1 амплитудная коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 31 (коррекция смещения):

- При бит = 1 коррекция смещения для дорожки A/B Sinus включается.

p0430[0...n] Модуль датчика, конфигурация / SM конфиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель), ENC (Линейный датчик)

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации модуля датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
18	Непрерывная супердискретизация (зарезервировано)	Да	Нет	-
19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
20	Режим вычисления скорости (только SMC30)	Инкрем. дифф.	Измер. врем.фронта	-
21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
23	Отменить коммутацию с нулевой меткой	Да	Нет	-
24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
25	Отключить электропитание датчика при парковке	Да	Нет	-
27	Экстраполировать значения позиции	Да	Нет	-
28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Внимание: Битовая конфигурация возможна только при наличии соответствующего свойства в r0458.

Примеч: По биту 17 (супердискретизация нагрузки):

- При бит = 1 супердискретизация нагрузки включается.

По биту 18 (непрерывная супердискретизация):

- При бит = 1 непрерывная супердискретизация включается.

По биту 19 (Safety регистрация фактического значения положения):

- При бит = 1 Safety фактическое значение положения передается в циклической телеграмме.

По биту 20 (режим вычисления скорости):

- При бит = 1 вычисление скорости осуществляется через разницу инкрементов без экстраполяции.
- При бит = 0 вычисление скорости осуществляется через измерение времени фронта с экстраполяцией. В этом режиме действует p0453.

По биту 21 (допуск нулевых меток):

- При бит = 1 допускается один неправильный интервал нулевых меток. В случае ошибки появляется не ошибка F3x100/F3x101, а предупреждение A3x400/A3x401.

По биту 22 (адаптация положения ротора):

- При бит = 1 выполняется автоматическая коррекция положения ротора. Скорость коррекции составляет +/- 1/4 деления датчика на интервал нулевых меток.

По биту 23 (отключить коммутацию с нулевой меткой):

- Бит должен быть установлен только у не юстированных датчиков.

По биту 24 (коммутация с выбранной нулевой меткой):

- При бит = 1 положение коммутации исправляется через выбранную нулевую метку.

По биту 25 (отключить электропитание датчика при переводе в режим ожидания):

- При бит = 1 электропитание датчика при переводе в режим ожидания отключается (0 В).
- При бит = 0 электропитание датчика при переводе в режим ожидания не отключается, а уменьшается с 24 В до 5 В.

По биту 27 (экстраполировать значения позиций):

- При бит = 1 экстраполяция значений позиций включается.

По биту 28 (кубическая коррекция):

- При бит = 1 кубическая коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 29 (фазовая коррекция):

- При бит = 1 фазовая коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 30 (амплитудная коррекция):

- При бит = 1 амплитудная коррекция для дорожки A/B Sinus включается.

По биту 31 (коррекция смещения):

- При бит = 1 коррекция смещения для дорожки A/B Sinus включается.

p0431[0...n] Смещение угла коммутации / Смещ.угла коммут.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Установка смещения угла коммутации.

Зависимость: Значение учитывается в r0094.

См. также: r0094, r1778

Внимание: При обновлении FW с версии 2.3 до версии 2.4 или выше необходимо уменьшить значение на 60 °, если выполнены все следующие условия:

- Двигатель это синхронный двигатель (p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx).
- Датчик это резольвер (p0404.23 = 1).
- Выполнена инверсия фактического значения скорости (p0410.0 = 1).

Смещение угла коммутации никогда не может браться из других приводных систем. Для SIMODRIVE 611 digital и SIMODRIVE 611 universal определенное смещение по сравнению с SINAMICS отличается знаком (p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)).

Примеч: Смещение угла коммутации: разность углов между электрическим положением датчика и положением потока.
Для p0404.5 = 1 (дорожка C/D) действует:
Угловое смещение в p0431 воздействует на дорожку A/B, нулевую метку и дорожку C/D.
Для p0404.6 = 1 (датчик Холла) действует:
Угловое смещение в p0431 воздействует на дорожку A/B и нулевую метку.

p0431[0...n] Смещение угла коммутации / Смещ.угла коммут.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Установка смещения угла коммутации.

Зависимость: Значение учитывается в r0094.
См. также: r0094, r1778

Внимание: При обновлении FW с версии 2.3 до версии 2.4 или выше необходимо уменьшить значение на 60 °, если выполнены все следующие условия:
- Двигатель это синхронный двигатель (p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx).
- Датчик это резольвер (p0404.23 = 1).
- Выполнена инверсия фактического значения скорости (p0410.0 = 1).
Смещение угла коммутации никогда не может браться из других приводных систем. Для SIMODRIVE 611 digital и SIMODRIVE 611 universal определенное смещение по сравнению с SINAMICS отличается знаком (p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)).

Примеч: Смещение угла коммутации: разность углов между электрическим положением датчика и положением потока.
Для p0404.5 = 1 (дорожка C/D) действует:
Угловое смещение в p0431 воздействует на дорожку A/B, нулевую метку и дорожку C/D.
Для p0404.6 = 1 (датчик Холла) действует:
Угловое смещение в p0431 воздействует на дорожку A/B и нулевую метку.

p0432[0...n] Передаточное число, обороты датчика / Перед_чис об_датч

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1048576	1

Описание: Установка оборотов датчика для коэффициента редуктора обработки датчика.
Коэффициент редуктора указывает отношение между валом датчика и валом двигателя (для датчика двигателя) или между валом двигателя и нагрузкой.

Зависимость: Этот параметр может быть установлен только при p0402 = 9999.
См. также: p0402, p0410, p0433

Примеч: Отрицательные коэффициенты редуктора должны быть реализованы с p0410.
У синхронных двигателей отношение числа пар полюсов к передаточному числу измерительного редуктора должно быть целым числом: (p0314 * p0433) / p0432

p0433[0...n] Передаточное число, обороты двигателя/нагрузки / Пер_чис двиг/нагр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1048576	1

Описание: Установка оборотов двигателя или нагрузки для коэффициента редуктора обработки датчика.

Коэффициент редуктора указывает отношение между валом датчика и валом двигателя (для датчика двигателя) или между валом двигателя и нагрузкой.

Зависимость: Этот параметр может быть установлен только при p0402 = 9999.

См. также: p0402, p0410, p0432

Примеч: Отрицательные коэффициенты редуктора должны быть реализованы с p0410.

У синхронных двигателей отношение числа пар полюсов к передаточному числу измерительного редуктора должно быть целым числом:

(p0314 * p0433) / p0432

p0434[0...n] Датчик SSI бит ошибки / Дат.SSI бит ошибки

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка позиции и уровня бита ошибки в протоколе SSI.

Внимание: Бит может быть позиционирован только перед (p0446) или после (p0448) абсолютного значения в протоколе SSI.

Примеч: Значение = dcba

ba: позиция бита ошибки в протоколе (0 ... 63).

c: уровень (0: уровень Low, 1: уровень High).

d: состояние обработки (0: выкл, 1: вкл. с 1 битом ошибки, 2: вкл. с 2 битами ошибки ... 9: вкл. с 9 битами ошибки).

Для нескольких битов ошибки действует:

- Значение присваивается в растущей последовательности указанной в ba позиции и следующим битам.
- Установленный в с уровень действует для всех битов ошибки.

Пример:

p0434 = 1013

--> Обработка включена и бит ошибки на позиции 13 с уровнем Low.

p0434 = 1113

--> Обработка включена и бит ошибки на позиции 13 с уровнем High.

p0435[0...n] Датчик SSI бит предупреждения / Дат.SSI бит пред.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка позиции и уровня бита предупреждения в протоколе SSI.

Внимание: Бит может быть позиционирован только перед (p0446) или после (p0448) абсолютного значения в протоколе SSI.

Примеч: Значение = dcba
ba: позиция бита предупреждения в протоколе (0 ... 63).
c: уровень (0: низкий уровень, 1: высокий уровень).
d: состояние обработки (0: выкл, 1: вкл с 1 битом предупрждения, 2: вкл с 2 битами предупреждения, … , 9: вкл с 9 битами предупреждения).
Для нескольких битов предупреждения действует:
- Назначаются указанная в ba позиция и остальные биты в растущей последовательности.
- Установленный в с уровень относится ко всем битам ошибок.
Пример:
p0435 = 1014
--> Обработка включена и бит предупреждения на позиции 14 с низким уровнем.
p0435 = 1114
--> Обработка включена и бит предупреждения на позиции 14 с высоким уровнем.

p0436[0...n] Датчик SSI бит четности / Дат.SSI бит четн.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка позиции и четности бита четности в протоколе SSI.
Внимание: Бит может быть позиционирован только перед (p0446) или после (p0448) абсолютного значения в протоколе SSI.
Примеч: Значение = dcba
ba: позиция бита четности в протоколе (0 ... 63).
c: четность (0: совпадение при контроле четности, 1: совпадение при контроле нечетности).
d: состояние обработки (0: выкл, 1: вкл).
Пример:
p0436 = 1015
--> Обработка включена и бит четности на позиции 15 с совпадением при контроле четности.
p0436 = 1115
--> Обработка включена и бит четности на позиции 15 с совпадением при контроле нечетности.

p0437[0...n] Модуль датчика конфигурация расширена / SM конфиг. расш.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin

Описание: Установка расширенной конфигурации модуля датчика

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение числа оборотов при ошибках dn/dt	Да	Нет	-

	07	Не накапливать число ложных импульсов	Да	Нет	-
	11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
	12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
	13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	4750
	22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
	25	Оменить контроль многообортного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
	26	Отменить контроль дорожки	Да	Нет	-
	28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
	29	Датчик EnDat инициализация с высокой точностью	Да	Нет	-
	31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0430, r0459

Примеч: При отсутствии датчика отображается значение ноль.

По биту 00:

При активированном регистраторе данных (трассировка) в случае ошибки данные записываются с пред- и постисторией и сохраняются в файлы на энергонезависимом носителе. Эти данные доступны для экспертного анализа.

По биту 01:

При бите = 0 обработка нулевой метки осуществляется через операцию И дорожки A и B и нулевой метки.

При бите = 1 обработка нулевой метки осуществляется в зависимости от определенного направления вращения. При положительном направлении вращения рассматривается положительный фронт нулевой метки, а при отрицательном направлении вращения - отрицательный фронт нулевой метки.

По биту 02:

При установленном бите при отклонении меньше, чем окно допуска для нулевой метки (p4681, p4682) выполняется коррекция числа импульсов. Иначе выводится ошибка датчика F3x131.

По биту 05, 04:

Актуальное аппаратное обеспечение поддерживает только 1 или 4-кратную обработку сигнала.

Бит 5/4 = 0/0: Обработка сигнала за период 4-кратно.

Бит 5/4 = 1/0: Обработка сигнала за период 4-кратно с расчетом скорости вращения по всему импульсу.

Бит 5/4 = 0/1: Обработка сигнала за период 1-кратно.

Бит 5/4 = 1/1: Недопустимая установка.

По биту 06:

При активированной функции при срабатывании контроля dn/dt фактическое значение частоты вращения замораживается на два периода дискретизации регулятора тока. Интеграция положения ротора продолжается. По истечении этого времени актуальное значение снова разрешается.

По биту 07:

При не установленном бите появившиеся ранее ложные импульсы накапливаются в p4688.

При установленном бите p4688 показывает еще не исправленные ложные импульсы.

По биту 11:

При установленном бите модуль датчика проверяет в определенной тактовой сетке, остается ли еще причина ошибки. Благодаря этому модуль датчика может автоматически перейти из состояния ошибки в рабочее состояние и подавать действительные фактические значения. Ошибки отображаются до квитирования пользователем.

По биту 12:

Для расширенной диагностики ошибок могут быть активированы дополнительные сообщения об ошибках.

По биту 13:

При установленном бите в случае инкрементального датчика с нулевой меткой через Gn_STW.13 можно запросить абсолютное значение в Gn_XIST2. Абсолютное значение становится действительным только после перехода через нулевую метку.

По биту 22:

При установленном бите разрешение абсолютного положения устанавливается в последовательном протоколе через коэффициент деления в p4630. В этом случае разрешение для абсолютного положения рассчитывается через p0407/p4630.

По биту 26:

При установленном бите контроль дорожки для датчиков прямоугольных импульсов отключается, даже если он выбран в p0405.2.

По биту 28:

Контроль разницы между инкрементальным и абсолютным положением для датчиков линейных перемещений.

По биту 29:

При установленном бите инициализация датчика EnDat выполняется при скорости вращения ниже определенной границы и поэтому с высокой точностью. Если запрашивается инициализация при более высокой скорости вращения, то выводится ошибка F31151, F32151 или F33151.

По биту 31:

При активированном контроле уровень отдельных путевых сигналов и соответствующие инвертированные путевые сигналы контролируются раздельно.

p0437[0...n] Модуль датчика конфигурация расширена / SM конфиг. расш.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель), ENC (Линейный датчик)

Изменяемо C2(4) | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** EDS, p0140 | **Функц.план:** -

Р-группа: Датчик | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin

Описание: Установка расширенной конфигурации модуля датчика

Бит.поле

Бит	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение числа оборотов при ошибках dn/dt	Да	Нет	-
07	Не накапливать число ложных импульсов	Да	Нет	-
11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	4750
22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
25	Оменить контроль многооборотного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
26	Отменить контроль дорожки	Да	Нет	-
28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
29	Датчик EnDat инициализация с высокой точностью	Да	Нет	-
31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0430, r0459

Примеч: При отсутствии датчика отображается значение ноль.

По биту 00:

При активированном регистраторе данных (трассировка) в случае ошибки данные записываются с пред- и постисторией и сохраняются в файлы на энергонезависимом носителе. Эти данные доступны для экспертного анализа.

По биту 01:

При бите = 0 обработка нулевой метки осуществляется через операцию И дорожки A и B и нулевой метки.

При бите = 1 обработка нулевой метки осуществляется в зависимости от определенного направления. При положительном направлении рассматривается положительный фронт нулевой метки, а при отрицательном направлении - отрицательный фронт нулевой метки.

По биту 02:

При установленном бите при отклонении меньше, чем окно допуска для нулевой метки (p4681, p4682) выполняется коррекция числа импульсов. Иначе выводится ошибка датчика F3x131.

По биту 05, 04:

Бит 5/4 = 0/0: Обработка сигнала за период 4-кратно.

Бит 5/4 = 1/0: Обработка сигнала за период 4-кратно.

Бит 5/4 = 0/1: Обработка сигнала за период 1-кратно.

Бит 5/4 = 1/1: Недопустимая установка.

По биту 06:

При активированной функции при срабатывании контроля dn/dt фактическое значение скорости внутренне замораживается на два периода дискретизации регулятора тока. Интеграция положения ротора продолжается. По истечении этого времени актуальное значение снова разрешается.

По биту 07:

При не установленном бите появившиеся ранее ложные импульсы накапливаются в p4688.

При установленном бите p4688 показывает еще не исправленные ложные импульсы.

По биту 29:

При установленном бите инициализация датчика EnDat выполняется при скорости ниже определенной границы и поэтому с высокой точностью. Если запрашивается инициализация при более высокой скорости, то выводится ошибка F31151, F32151 или F33151.

По биту 31:

При активированном контроле уровень отдельных путевых сигналов и соответствующие инвертированные путевые сигналы контролируются раздельно.

p0438[0...n] Датчик прямоугольных сигналов время фильтрации / Датчик t_фильтр.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	100.00 [мкс]	0.64 [мкс]

Описание: Установка времени фильтрации для датчика прямоугольных импульсов.

Только следующие значения поддерживаются аппаратным обеспечением датчика прямоугольных импульсов:

0: нет фильтрации

0.04 µсек

0.64 µсек

2.56 µсек

10.24 µсек

20.48 µсек

Зависимость: См. также: r0452

Внимание: При установке слишком большого времени фильтрации возможно подавление путевых сигналов A/B/R и вывод соответствующих сообщений.

Примеч: Рациональная установка времени фильтрации зависит от числа делений и макс. числа оборотов датчика прямоугольных импульсов.

При вводе не указанного значения время фильтрации автоматически устанавливается на ближайшее значение. Сообщение не выводится.

Эффективное время фильтрации индицируется в r0452.

p0439[0...n] Время разгона датчика / Время разг.датчика

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65535 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени разгона датчика.

По истечении этого времени датчик подает стабильные путевые сигналы.

Зависимость: Функция может использоваться только при наличии свойства модуля датчика (r0459.9 = 1).

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

p0440[0...n] Датчик, копировать серийный номер / Дат.копир.сер.ном.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Копирование актуального серийного номера относящегося к этому блоку данных датчика (Encoder Data Set, EDS) датчика в p0441 ... p0445.

Пример:

При p0440[0] = 1 серийный номер относящегося к EDS0 датчика копируется в p0441[0] ... p0445[0].

Параметр:
0: Нет действий
1: Применить серийный номер

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464, p1990

Примеч: Для датчиков с серийным номером контролируется замена датчика, что для датчиков двигателя затребовать компенсацию угла коммутации или для прямых измерительных систем с информацией абсолютного значения - абсолютную компенсацию. С p0440 может быть получен серийный номер, который с этого момента будет использоваться для контроля.

Процесс копирования в следующих случаях запускается автоматически:

1.) При вводе в эксплуатацию двигателей 1FT6, 1FK6, 1FK7.

2.) При записи p0431.

3.) При p1990 = 1.

В конце процесса копирования автоматически устанавливается p0440 = 0.

Для непрерывного применения скопированных значений необходимо энергонезависимое сохранение (p0977).

p0441[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 1 / Дат.IBN сер.номер1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Серийный номер часть 1 датчика при вводе в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

См. также: F07414

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0442[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 2 / Дат.IBN сер.номер2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Серийный номер часть 2 датчика при вводе в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
См. также: F07414

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0443[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 3 / Дат.IBN сер.номер3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Серийный номер часть 3 датчика при вводе в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p0440, p0441, p0442, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
См. также: F07414

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0444[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 4 / Дат.IBN сер.номер4

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Серийный номер часть 4 датчика при вводе в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
См. также: F07414

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0445[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 5 / Дат.IBN сер.номер5

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Серийный номер часть 5 датчика при вводе в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
См. также: F07414

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0446[0...n] Датчик SSI число битов перед абсолютным значением / Дат.SSI биты до

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка кол-ва битов перед абсолютным значением в протоколе SSI.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: На эти биты могут быть позиционированы, к примеру, бит ошибки, бит предупреждения или бит четности.

p0447[0...n] Датчик SSI число битов, абсолютное значение / Дат.SSI бит знач.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	25

Описание: Установка кол-ва битов для абсолютного значения в протоколе SSI.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

p0448[0...n] Датчик SSI число битов после абсолютного значения / Дат.SSI бит после

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка кол-ва битов после абсолютного значения в протоколе SSI.

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.

При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: На эти биты могут быть позиционированы, к примеру, бит ошибки, бит предупреждения или бит четности.

p0449[0...n] Датчик SSI число битов-заполнителей / Дат.SSI биты-запол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	1

Описание: Установка кол-ва битов-заполнителей при двойной передаче абсолютного значения в протоколе SSI.

Зависимость: См. также: p0429

Внимание: Для датчиков из списка датчиков при идентификации датчиков (p0400) этот параметр предустанавливается автоматически.
При выборе датчика из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0400.

Примеч: Этот параметр имеет значение только при p0429.2 = 1.

r0451[0...2] Коэффициент смещение угла коммутации / Дат.коэф.коммут.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4710
P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отношения между электрическим и механическим положением полюса.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r0452[0...2] Датчик прямоугольных сигналов время фильтрации индикация / Датч t_фильт.инд.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация эффективного времени фильтрации для датчика прямоугольных импульсов.
Время фильтрации устанавливается через p0438.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0438

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r0452 Датчик прямоугольных сигналов время фильтрации индикация / Датч t_фильт.инд.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация эффективного времени фильтрации для датчика прямоугольных импульсов.
Время фильтрации устанавливается через p0438.

Зависимость: См. также: p0438

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p0453[0...n] Обработка имп.датчика нулевая скорость время измерения / Датч_обр n 0 t_изм

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [мс]	10000.00 [мс]	1000.00 [мс]

Описание: Установка времени измерения для обработки скорости ноль.
Если в течение этого времени не определяется импульсов дорожки A/B, то выводится фактическое значение скорости ноль.

Зависимость: См. также: r0452

Примеч: Эта функция требуется для медленновращающихся двигателей для правильного вывода фактических скоростей около нуля.

p0454[0...n] Модуль датчика расширенная конфигурация часть 2 / SM конфиг. расш. 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка расширенной конфигурации (часть 2) модуля датчика.

Зависимость: См. также: r0457

r0455[0...2] Конфигурация датчика определена / Конфиг датч опред

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация определенной конфигурации датчика.
Для этого необходима автоматическая поддержка через датчик (к примеру, датчик с интерфейсом EnDat).

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Линейный датчик	Да	Нет	-
01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
06	Датчик Холла	Да	Нет	-
08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
09	Датичик SSI	Да	Нет	-
10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
11	Цифровой датчик	Да	Нет	-

12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
16	Ускорение	Да	Нет	-
17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404

Примеч: ZM: нулевая метка

Параметр служит только для диагностики.

В случае отсутствия датчика индицируется значение ноль.

По биту 20, 21 (уровень напряжения 5 В, уровень напряжения 24 В):

Уровень напряжения не может быть определен. Поэтому эти биты всегда 0.

r0455 Конфигурация датчика определена / Конфиг датч опред

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация определенной конфигурации датчика.

Для этого необходима автоматическая поддержка через датчик (к примеру, датчик с интерфейсом EnDat).

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Линейный датчик	Да	Нет	-
	01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
	02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
	03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
	04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
	05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
	06	Датчик Холла	Да	Нет	-
	08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
	09	Датичик SSI	Да	Нет	-
	10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
	11	Цифровой датчик	Да	Нет	-
	12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
	13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
	14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
	15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
	16	Ускорение	Да	Нет	-
	17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
	20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
	21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
	22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
	23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404

Примеч: ZM: нулевая метка

Параметр служит только для диагностики.

В случае отсутствия датчика индицируется значение ноль.

По биту 20, 21 (уровень напряжения 5 В, уровень напряжения 24 В):

Уровень напряжения не может быть определен. Поэтому эти биты всегда 0.

r0456[0...2] Поддерживается конфигурация датчика / Поддер.конф.дат.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемой модулем датчика конфигурации датчика.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Линейный датчик	Да	Нет	-
01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
06	Датчик Холла	Да	Нет	-
08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
09	Датичик SSI	Да	Нет	-
10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
11	Цифровой датчик	Да	Нет	-
12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
16	Ускорение	Да	Нет	-
17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404

Примеч: NM: нулевая метка

Параметр служит только для диагностики.

В случае отсутствия датчика индицируется значение ноль.

r0456 Поддерживается конфигурация датчика / Поддер.конф.дат.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемой модулем датчика конфигурации датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Линейный датчик	Да	Нет	-
01	Абсолютный датчик	Да	Нет	-
02	Датчик Multiturn	Да	Нет	-
03	Дорожка A/B, прямоугольник	Да	Нет	-
04	Дорожка A/B, синус	Да	Нет	-
05	Дорожка C/D	Да	Нет	-
06	Датчик Холла	Да	Нет	-
08	Датчик EnDat	Да	Нет	-
09	Датичик SSI	Да	Нет	-
10	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-

11	Цифровой датчик	Да	Нет	-
12	Эквидистантная нулевая метка	Да	Нет	-
13	Не регулярная нулевая метка	Да	Нет	-
14	Нулевая метка с кодированным расстоянием	Да	Нет	-
15	Коммутация с нулевой меткой (не ASM)	Да	Нет	-
16	Ускорение	Да	Нет	-
17	Дорожка A/B аналоговая	Да	Нет	-
20	Уровень напряжения 5 В	Да	Нет	-
21	Уровень напряжения 24 В	Да	Нет	-
22	Remote Sense (только SMC30)	Да	Нет	-
23	Возбуждение резольвера	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404

Примеч: NM: нулевая метка

Параметр служит только для диагностики.

В случае отсутствия датчика индицируется значение ноль.

r0457[0...2] Модуль датчика расширенные свойства часть 2 / SM расш.свойства 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств часть 2.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Зарезервировано	Да	Нет	-
	02	Коэффициент смещения XIST2 поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0454

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r0457 Модуль датчика расширенные свойства часть 2 / SM расш.свойства 2

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств часть 2.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Зарезервировано	Да	Нет	-
	02	Коэффициент смещения XIST2 поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0454

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r0458[0...2] Модуль датчика, свойства / SM свойства

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика свойств.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеются данные датчика	Да	Нет	-
	01	Имеются данные двигателя	Да	Нет	-
	02	Имеется подключение датчика температуры	Да	Нет	-
	03	Имеется дополнительное соед. для PTC у двигателя с DRIVE-CLiQ	Да	Нет	-
	04	Имеется температура модуля	Да	Нет	-
	05	Абсолютный датчик p0408/p0421, нет второй степени	Да	Нет	-
	06	Модуль датчика обеспечивает парковку/отмену парковки	Да	Нет	-
	07	Датчик Холла в комбинации с инверсией фактического значения	Да	Нет	-
	08	Возможна обработка через несколько каналов температуры	Да	Нет	-
	09	Имеются различные ошибки датчика	Да	Нет	-
	10	Диагностика числа оборотов в модуле датчика	Да	Нет	-
	11	Возможно конфигурирование без состояния парковки	Да	Нет	-
	12	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
	13	Расширенная обработка ошибок датчика	Да	Нет	-
	14	Имеется расширенная информация Singleturn/Multiturn	Да	Нет	-
	15	Оценка резерва функциональности	Да	Нет	-
	16	Идентификация положения полюсов	Да	Нет	-
	17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
	18	Непрерывная супердискретизация	Да	Нет	-
	19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
	20	Имеется расширенное вычисление числа оборотов (только SMC30)	Да	Нет	-
	21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
	22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
	23	Коммутация с нулевой меткой может быть отключена	Да	Нет	-
	24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
	25	Отключ. питания датчика при переводе в режим ожидания поддерж.	Да	Нет	-
	26	Перевод в режим ожидания с обработкой температуры	Да	Нет	-
	27	Экстраполяция значения позиции SSI	Да	Нет	-
	28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
	29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
	30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
	31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437, p0600, p0601

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 11:

При установленном свойстве следующие параметры могут быть изменены, при этом фактическое значение на интерфейсе датчика не становится недействительным (состояние r0481.14 = 1 "Паркующий датчик активен"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

По биту 12:

Расширенные функции могут быть сконфигурированы через p0437.

По биту 13:

Ошибки датчика могут квитироваться через Gn_STW.15.

По биту 14:

Только для использования внутри Siemens.

По биту 23:

При установленном свойстве коммутация с нулевой меткой может быть отключена через p0430.23.

По биту 24:

При установленном свойстве коммутации может быть выполнена коммутация на выбранную нулевую метку.

r0458[0...2] Модуль датчика, свойства / SM свойства

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика свойств.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Имеются данные датчика	Да	Нет	-
01	Имеются данные двигателя	Да	Нет	-
02	Имеется подключение датчика температуры	Да	Нет	-
03	Имеется дополнительное соед. для PTC у двигателя с DRIVE-CLiQ	Да	Нет	-
04	Имеется температура модуля	Да	Нет	-
05	Абсолютный датчик p0408/p0421, нет второй степени	Да	Нет	-
06	Модуль датчика обеспечивает парковку/отмену парковки	Да	Нет	-
07	Датчик Холла в комбинации с инверсией фактического значения	Да	Нет	-
08	Возможна обработка через несколько каналов температуры	Да	Нет	-
09	Имеются различные ошибки датчика	Да	Нет	-
10	Диагностика скорости в модуле датчика	Да	Нет	-
11	Возможно конфигурирование без состояния парковки	Да	Нет	-
12	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
13	Расширенная обработка ошибок датчика	Да	Нет	-
14	Имеется расширенная информация Singleturn/Multiturn	Да	Нет	-
15	Оценка резерва функциональности	Да	Нет	-
16	Идентификация положения полюсов	Да	Нет	-
17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
18	Непрерывная супердискретизация	Да	Нет	-
19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
20	Имеется расширенное вычисление скорости (только SMC30)	Да	Нет	-

21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
23	Коммутация с нулевой меткой может быть отключена	Да	Нет	-
24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
25	Отключ. питания датчика при переводе в режим ожидания поддерж.	Да	Нет	-
26	Перевод в режим ожидания с обработкой температуры	Да	Нет	-
27	Экстраполяция значения позиции SSI	Да	Нет	-
28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437, p0600, p0601

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 11:

При установленном свойстве следующие параметры могут быть изменены, при этом фактическое значение на интерфейсе датчика не становится недействительным (состояние r0481.14 = 1 "Паркующий датчик активен"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

По биту 12:

Расширенные функции могут быть сконфигурированы через p0437.

По биту 13:

Ошибки датчика могут квитироваться через Gn_STW.15.

По биту 14:

Только для использования внутри Siemens.

По биту 23:

При установленном свойстве коммутация с нулевой меткой может быть отключена через p0430.23.

По биту 24:

При установленном свойстве коммутации может быть выполнена коммутация на выбранную нулевую метку.

r0458 Модуль датчика, свойства / SM свойства

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеются данные датчика	Да	Нет	-
	01	Имеются данные двигателя	Да	Нет	-
	02	Имеется подключение датчика температуры	Да	Нет	-
	03	Имеется дополнительное соед. для PTC у двигателя с DRIVE-CLiQ	Да	Нет	-
	04	Имеется температура модуля	Да	Нет	-
	05	Абсолютный датчик p0408/p0421, нет второй степени	Да	Нет	-
	06	Модуль датчика обеспечивает парковку/отмену парковки	Да	Нет	-
	07	Датчик Холла в комбинации с инверсией фактического значения	Да	Нет	-
	08	Возможна обработка через несколько каналов температуры	Да	Нет	-
	09	Имеются различные ошибки датчика	Да	Нет	-
	10	Диагностика числа оборотов в модуле датчика	Да	Нет	-

11	Возможно конфигурирование без состояния парковки	Да	Нет	-
12	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
13	Расширенная обработка ошибок датчика	Да	Нет	-
14	Имеется расширенная информация Singleturn/Multiturn	Да	Нет	-
15	Оценка резерва функциональности	Да	Нет	-
16	Идентификация положения полюсов	Да	Нет	-
17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
18	Непрерывная супердискретизация	Да	Нет	-
19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
20	Имеется расширенное вычисление числа оборотов (только SMC30)	Да	Нет	-
21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
23	Коммутация с нулевой меткой может быть отключена	Да	Нет	-
24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
25	Отключ. питания датчика при переводе в режим ожидания поддерж.	Да	Нет	-
26	Перевод в режим ожидания с обработкой температуры	Да	Нет	-
27	Экстраполяция значения позиции SSI	Да	Нет	-
28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437, p0600, p0601

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 11:

При установленном свойстве следующие параметры могут быть изменены, при этом фактическое значение на интерфейсе датчика не становится недействительным (состояние r0481.14 = 1 "Паркующий датчик активен"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

По биту 12:

Расширенные функции могут быть сконфигурированы через p0437.

По биту 13:

Ошибки датчика могут квитироваться через Gn_STW.15.

По биту 14:

Только для использования внутри Siemens.

По биту 23:

При установленном свойстве коммутация с нулевой меткой может быть отключена через p0430.23.

По биту 24:

При установленном свойстве коммутации может быть выполнена коммутация на выбранную нулевую метку.

r0458 Модуль датчика, свойства / SM свойства

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеются данные датчика	Да	Нет	-
	01	Имеются данные двигателя	Да	Нет	-
	02	Имеется подключение датчика температуры	Да	Нет	-
	03	Имеется дополнительное соед. для PTC у двигателя с DRIVE-CLiQ	Да	Нет	-
	04	Имеется температура модуля	Да	Нет	-
	05	Абсолютный датчик p0408/p0421, нет второй степени	Да	Нет	-
	06	Модуль датчика обеспечивает парковку/отмену парковки	Да	Нет	-
	07	Датчик Холла в комбинации с инверсией фактического значения	Да	Нет	-
	08	Возможна обработка через несколько каналов температуры	Да	Нет	-
	09	Имеются различные ошибки датчика	Да	Нет	-
	10	Диагностика скорости в модуле датчика	Да	Нет	-
	11	Возможно конфигурирование без состояния парковки	Да	Нет	-
	12	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
	13	Расширенная обработка ошибок датчика	Да	Нет	-
	14	Имеется расширенная информация Singleturn/Multiturn	Да	Нет	-
	15	Оценка резерва функциональности	Да	Нет	-
	16	Идентификация положения полюсов	Да	Нет	-
	17	Burst-Oversampling	Да	Нет	-
	18	Непрерывная супердискретизация	Да	Нет	-
	19	Регистрация фактического значения положения Safety	Да	Нет	-
	20	Имеется расширенное вычисление скорости (только SMC30)	Да	Нет	-
	21	Допуск нулевой метки	Да	Нет	-
	22	Адаптация положения ротора	Да	Нет	-
	23	Коммутация с нулевой меткой может быть отключена	Да	Нет	-
	24	Коммутация с выбранной нулевой меткой	Да	Нет	-
	25	Отключ. питания датчика при переводе в режим ожидания поддерж.	Да	Нет	-
	26	Перевод в режим ожидания с обработкой температуры	Да	Нет	-
	27	Экстраполяция значения позиции SSI	Да	Нет	-
	28	Кубическая коррекция	Да	Нет	-
	29	Коррекция фаз	Да	Нет	-
	30	Коррекция амплитуд	Да	Нет	-
	31	Коррекция смещения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437, p0600, p0601

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 11:

При установленном свойстве следующие параметры могут быть изменены, при этом фактическое значение на интерфейсе датчика не становится недействительным (состояние r0481.14 = 1 "Паркующий датчик активен"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

По биту 12:

Расширенные функции могут быть сконфигурированы через p0437.

По биту 13:

Ошибки датчика могут квитироваться через Gn_STW.15.

По биту 14:

Только для использования внутри Siemens.

По биту 23:

При установленном свойстве коммутация с нулевой меткой может быть отключена через p0430.23.

По биту 24:

При установленном свойстве коммутации может быть выполнена коммутация на выбранную нулевую метку.

r0459[0...2] Модуль датчика расширенные свойства / SM расш. свойства

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение числа оборотов при ошибках dn/dt	Да	Нет	-
07	Аккумулировать не исправленные деления датчика	Да	Нет	-
09	Поддержка функции p0426, p0439	Да	Нет	-
10	Импульс/направление интерфейс	Да	Нет	-
11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	-
14	Функциональность шпинделя	Да	Нет	-
15	Имеется дополнительный датчик температуры	Да	Нет	-
16	Доступна внутренняя температура датчика	Да	Нет	-
17	Расширенное многооборотное разрешение	Да	Нет	-
18	PT1000 обработка датчика температуры	Да	Нет	-
22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
23	Коммутация с 180°	Да	Нет	-
24	Многооборотный датчик через бетарею	Да	Нет	-
25	Сброс контроля многооборотного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
26	Отмена контроля дорожки	Да	Нет	-
28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
29	Датчик EnDat инициализация с высокой точностью	Да	Нет	-
30	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 09:

Был изменен параметр p0426 или p0439. Эти функции не поддерживаются подключенным модулем датчика.

r0459[0...2] Модуль датчика расширенные свойства / SM расш. свойства

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение скорости при ошибках dn/dt	Да	Нет	-
07	Аккумулировать не исправленные деления датчика	Да	Нет	-
09	Поддержка функции p0426, p0439	Да	Нет	-
10	Импульс/направление интерфейс	Да	Нет	-
11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	-
14	Функциональность шпинделя	Да	Нет	-
15	Имеется дополнительный датчик температуры	Да	Нет	-
16	Доступна внутренняя температура датчика	Да	Нет	-
17	Расширенное многооборотное разрешение	Да	Нет	-
18	PT1000 обработка датчика температуры	Да	Нет	-
22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
23	Коммутация с 180°	Да	Нет	-
24	Многооборотный датчик через бетарею	Да	Нет	-
25	Сброс контроля многооборотного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
26	Отмена контроля дорожки	Да	Нет	-
28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
29	Датчик EnDat контроль скорости при инициализации	Да	Нет	-
30	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 09:

Был изменен параметр p0426 или p0439. Эти функции не поддерживаются подключенным модулем датчика.

r0459 Модуль датчика расширенные свойства / SM расш. свойства

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение числа оборотов при ошибках dn/dt	Да	Нет	-
07	Аккумулировать не исправленные деления датчика	Да	Нет	-
09	Поддержка функции p0426, p0439	Да	Нет	-
10	Импульс/направление интерфейс	Да	Нет	-
11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	-
14	Функциональность шпинделя	Да	Нет	-
15	Имеется дополнительный датчик температуры	Да	Нет	-
16	Доступна внутренняя температура датчика	Да	Нет	-
17	Расширенное многооборотное разрешение	Да	Нет	-
18	PT1000 обработка датчика температуры	Да	Нет	-
22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
23	Коммутация с 180°	Да	Нет	-
24	Многооборотный датчик через бетарею	Да	Нет	-
25	Сброс контроля многооборотного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
26	Отмена контроля дорожки	Да	Нет	-
28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
29	Датчик EnDat инициализация с высокой точностью	Да	Нет	-
30	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 09:

Был изменен параметр p0426 или p0439. Эти функции не поддерживаются подключенным модулем датчика.

r0459 Модуль датчика расширенные свойства / SM расш. свойства

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых модулем датчика расширенных свойств.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регистратор данных	Да	Нет	-
01	Нулевая метка определение фронта	Да	Нет	-
02	Коррекция фактическое значение положения XIST1	Да	Нет	-
04	Обработка фронта Бит 0	Да	Нет	-
05	Обработка фронта Бит 1	Да	Нет	-
06	Заморозить фактическое значение скорости при ошибках dn/dt	Да	Нет	-
07	Аккумулировать не исправленные деления датчика	Да	Нет	-
09	Поддержка функции p0426, p0439	Да	Нет	-
10	Импульс/направление интерфейс	Да	Нет	-
11	Обработка ошибки по PROFIdrive	Да	Нет	-
12	Активировать дополнительные сообщения	Да	Нет	-
13	Поддержка абсолютного положения для инкрементального датчика	Да	Нет	-
14	Функциональность шпинделя	Да	Нет	-
15	Имеется дополнительный датчик температуры	Да	Нет	-
16	Доступна внутренняя температура датчика	Да	Нет	-
17	Расширенное многооборотное разрешение	Да	Нет	-
18	PT1000 обработка датчика температуры	Да	Нет	-
22	Разрешение абсолютного положения как коэффициент	Да	Нет	-
23	Коммутация с 180°	Да	Нет	-
24	Многооборотный датчик через бетарею	Да	Нет	-
25	Сброс контроля многооборотного представления в Gx_XIST2	Да	Нет	-
26	Отмена контроля дорожки	Да	Нет	-
28	Линейный датчик EnDat контроль инкрементальный/абсолютный	Да	Нет	-
29	Датчик EnDat инициализация с высокой точностью	Да	Нет	-
30	Имеются расширенные функции	Да	Нет	-
31	Аналоговый однополярный контроль дорожки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0437

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

По биту 09:

Был изменен параметр p0426 или p0439. Эти функции не поддерживаются подключенным модулем датчика.

r0460[0...2] Датчик, серийный номер, часть 1 / Дат.сер.№ 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 1, соответствующего датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

r0460 Датчик, серийный номер, часть 1 / Дат.сер.№ 1

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 1, соответствующего датчика.

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

r0461[0...2] Датчик, серийный номер, часть 2 / Дат.сер.№ 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 2, соответствующего датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

r0461 Датчик, серийный номер, часть 2 / Дат.сер.№ 2

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 2, соответствующего датчика.

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

r0462[0...2] Датчик, серийный номер, часть 3 / Дат.сер.№ 3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 3, соответствующего датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0462 Датчик, серийный номер, часть 3 / Дат.сер.№ 3

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 3, соответствующего датчика.

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0463[0...2] Датчик, серийный номер, часть 4 / Дат.сер.№ 4

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 4, соответствующего датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

r0463 Датчик, серийный номер, часть 4 / Дат.сер.№ 4

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 4, соответствующего датчика.

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

r0464[0...2] Датчик, серийный номер, часть 5 / Дат.сер.№ 5

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 5, соответствующего датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0464 Датчик, серийный номер, часть 5 / Дат.сер.№ 5

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера, часть 5, соответствующего датчика.

Зависимость: См. также: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0465[0...27] Датчик 1 идентификационный номер/серийный номер / Дат1 Id_nr/Ser_nr

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификационного/серийного номера датчика 1.
Индекс 0 = первый символ идентификационного номера
...
Индекс x = 20 шестн. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 1 = 2F шестн. (косая черта) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 2 = 20 шестн. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 3 = первый символ серийного номера
...
Индекс y с содержанием = последний символ серийного номера

Зависимость: См. также: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

Примеч: Отдельные символы идентификационного/серийного номера имеются как кодированые символы ASCII.

r0466[0...27] Датчик 2 идентификационный номер/серийный номер / Дат2 Id_nr/Ser_nr

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификационного/серийного номера датчика 2.
Индекс 0 = первый символ идентификационного номера
...
Индекс x = 20 шестн. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 1 = 2F шестн. (косая черта) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 2 = 20 шест. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 3 = первый символ серийного номера
...
Индекс y с содержанием = последний символ серийного номера

Зависимость: См. также: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

Примеч: Отдельные символы идентификационного/серийного номера имеются как кодированые символы ASCII.

r0467[0...27] Датчик 3 идентификационный номер/серийный номер / Дат3 Id_nr/Ser_nr

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификационного/серийного номера датчика 3.
Индекс 0 = первый символ идентификационного номера
...
Индекс x = 20 шестн. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 1 = 2F шестн. (косая черта) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 2 = 20 шест. (пробел) --> разделение между идентификационным и серийным номером
Индекс x + 3 = первый символ серийного номера
...
Индекс y с содержанием = последний символ серийного номера

Зависимость: См. также: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

Примеч: Отдельные символы идентификационного/серийного номера имеются как кодированые символы ASCII.

r0469[0...2] Абсолютный датчик линейный, шаги измерения / Датч лин шаги изм

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [нм]	- [нм]	- [нм]

Описание: Индикация разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0422, p9514

r0469 Абсолютный датчик линейный, шаги измерения / Датч лин шаги изм

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [нм]	- [нм]	- [нм]

Описание: Индикация разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного датчика.

Зависимость: См. также: p0422, p9514

r0470[0...2] Дублирующее значение грубого положения действительные биты / Действит. биты

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация действительных битов дублирующего значения грубого положения.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p9323, p9523

r0470 Дублирующее значение грубого положения действительные биты / Действит. биты

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация действительных битов дублирующего значения грубого положения.

Зависимость: См. также: p9323, p9523

r0471[0...2] Дублирующее значение грубого положения точное разрешение биты / Точное бит

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация числа битов для точного разрешения дублирующего значения грубого положения.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p9324, p9524

r0471 Дублирующее значение грубого положения точное разрешение биты / Точное бит

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация числа битов для точного разрешения дублирующего значения грубого положения.

Зависимость: См. также: p9324, p9524

r0472[0...2] Дублирующее значение грубого положения релевантные биты / Релевантные биты

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация числа релевантных битов для дублирующего значения грубого положения.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

r0472 Дублирующее значение грубого положения релевантные биты / Релевантные биты

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация числа релевантных битов для дублирующего значения грубого положения.

r0473[0...2] Не релевантные для безопасности шаги измерения Pos1 / nsrPos1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация не релевантных для безопасности шагов измерения POS1.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0416, p9513

r0473 Не релевантные для безопасности шаги измерения Pos1 / nsrPos1

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация не релевантных для безопасности шагов измерения POS1.

Зависимость: См. также: p0416, p9513

r0474[0...2] Дублирующее значение грубого положения конфигурация / Дубл.полож.конфиг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация конфигурации датчика для дублирующего значения грубого положения.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Суммирующий счетчик	Да	Нет	-
01	Датчик CRC сначала младший байт	Да	Нет	-
02	Дублир.знач.грубого полож.старший бит выровн. по левым разрядам	Да	Нет	-
04	Двоичное сравнение невозможно	Да	Нет	-
05	Одноканальный энкодер	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p9315, p9515

r0474 Дублирующее значение грубого положения конфигурация / Дубл.полож.конфиг.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация конфигурации датчика для дублирующего значения грубого положения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Суммирующий счетчик	Да	Нет	-
01	Датчик CRC сначала младший байт	Да	Нет	-
02	Дублир.знач.грубого полож.старший бит выровн. по левым разрядам	Да	Нет	-
04	Двоичное сравнение невозможно	Да	Нет	-
05	Одноканальный энкодер	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p9315, p9515

r0475[0...2] Грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит / Gx_XIST1 безоп MSB

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация битового номера для безопасного старшего бита (MSB) грубого положения Gx_XIST1.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Примеч: MSB: Most Significant Bit (старший бит)

r0475 Грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит / Gx_XIST1 безоп MSB

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация битового номера для безопасного старшего бита (MSB) грубого положения Gx_XIST1.

Примеч: MSB: Most Significant Bit (старший бит)

p0476[0...n] Нулевая точка поршня значение для калибровки / Нул.т.порш калиб

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648	2147483647	0

Описание: Установка точного смещения положения к нулевой точке поршня.
Положение поршня отображается в r0094.

Зависимость: См. также: r0094, p1909, p1959, p1960

Примеч: Для определения значения для калибровки можно использовать p1959/p1960 (автоматически) или p1909 (вручную).

r0477[0...2] CO: Измерительный редуктор, разница положений / Измер.ред.разн.пол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация разницы положений перед измерительным редуктором между выключением и включением.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: F31501, F32501, F33501

Примеч: Инкременты индицируются в формате как r0483. Разница положений считывается в инкрементах датчика.

r0477 CO: Измерительный редуктор, разница положений / Измер.ред.разн.пол

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация разницы положений перед измерительным редуктором между выключением и включением.

Зависимость: См. также: F31501, F32501, F33501

Примеч: Инкременты индицируются в формате как r0483. Разница положений считывается в инкрементах датчика.

r0479[0...2] CO: Диагностика, фактическое значение положения датчика Gn_XIST1 / Диагн. Gn_XIST1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 в соответствии с PROFIdrive для диагностики.

В отличие от r0482 значение актуализируется в каждои базовом такте DRIVE-CLiQ и отображается со знаком.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Осторожно:



После запуска или после переключения блока данных новое значение доступно на входных коннекторах, подключенных к выходному коннектору r0479, при определенных обстоятельствах, только через 100 мсек.

Причина:

эти соединения актуализируются в фоне. В отличие от соединений с другими выходными коннекторами (к примеру, CO: r0482).

При ациклическом чтении из r0479 (к примеру, через экспертный список) значение доступно сразу же.

r0479 CO: TM41 эмуляция датчика - диагностика Gn_XIST1 / Диагн. Gn_XIST1

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 в соответствии с PROFIdrive для диагностики.

В отличие от r0482 значение актуализируется в каждои базовом такте DRIVE-CLiQ и отображается со знаком.

r0479 CO: Диагностика, фактическое значение положения датчика Gn_XIST1 / Диагн. Gn_XIST1

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 в соответствии с PROFIdrive для диагностики.

В отличие от r0482 значение актуализируется в каждои базовом такте DRIVE-CLiQ и отображается со знаком.

Осторожно: ⚠

После запуска или после переключения блока данных новое значение доступно на входных коннекторах, подключенных к выходному коннектору r0479, при определенных обстоятельствах, только через 100 мсек.

Причина:

эти соединения актуализируются в фоне. В отличие от соединений с другими выходными коннекторами (к примеру, CO: r0482).

При ациклическом чтении из r0479 (к примеру, через экспертный список) значение доступно сразу же.

p0480[0...2] CI: Источник сигнала управляющего слова датчика Gn_STW / Дат Gn_STW ист сиг

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4720, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова датчика Gn_STW согласно PROFIdrive.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создаются следующие соединения BICO:

CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] и CI: p0480[2] = r2520[2]

p0480 CI: Источник сигнала управляющего слова датчика Gn_STW / Дат Gn_STW ист сиг

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4720, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова датчика Gn_STW согласно PROFIdrive.

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создаются следующие соединения BICO:

CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] и CI: p0480[2] = r2520[2]

r0481[0...2] CO: Слово состояния датчика Gn_ZSW / Слово сост.датч.Gn

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010, 4704, 4730, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния датчика Gn_ZSW согласно PROFIdrive.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Функция 1 активна	Да	Нет	-
01	Функция 2 активна	Да	Нет	-
02	Функция 3 активна	Да	Нет	-
03	Функция 4 активна	Да	Нет	-
04	Значение 1	Показано в r0483	Не существует	-
05	Значение 2	Показано в r0483	Не существует	-
06	Значение 3	Показано в r0483	Не существует	-
07	Значение 4	Показано в r0483	Не существует	-
08	Измерительный щуп 1 отклонен	Да	Нет	-
09	Измерительный щуп 2 отклонен	Да	Нет	-
11	Активно квитирование ошибок датчика	Да	Нет	9676
13	Циклическое абсолютное значение	Показано в r0483	Нет	-
14	Активен паркующий датчик	Да	Нет	-
15	Ошибка датчика	Показано в r0483	никакой	-

Внимание: Информацию по Gn_STW/Gn_ZSW можно найти, к примеру, в следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций Функции привода

Примеч: По биту 14:
Индикация квитирования для "Активировать паркующий датчик" (Gn_STW.14 = 1) или фактическое значение положения датчика (Gn_XIST1) недействительно.
По биту 14, 15:
Возможна одна из следующих причин r0481.14 = 1 и r0481.15 = 0:
- датчик запаркован.
- датчик деактивирован.
- датчик вводится в эксплуатацию.
- спараметрированный датчик отсутствует.
- выполняется переключение блока данных датчика.

r0481.14 = 1 и r0481.15 = 1 имеет следующее значение:
Возникла ошибка датчика и фактическое значение положения датчика (Gn_XIST1) недействительно.

r0481 CO: TM41 эмуляция датчика - слово состояния Gn_ZSW / Слово сост.датч.Gn

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния датчика Gn_ZSW согласно PROFIdrive.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Функция 1 активна	Да	Нет	-
	01	Функция 2 активна	Да	Нет	-
	02	Функция 3 активна	Да	Нет	-
	03	Функция 4 активна	Да	Нет	-
	04	Значение 1	Показано в r0483	Не существует	-
	05	Значение 2	Показано в r0483	Не существует	-
	06	Значение 3	Показано в r0483	Не существует	-
	07	Значение 4	Показано в r0483	Не существует	-
	08	Измерительный щуп 1 отклонен	Да	Нет	-
	09	Измерительный щуп 2 отклонен	Да	Нет	-
	11	Активно квитирование ошибок датчика	Да	Нет	9676
	13	Циклическое абсолютное значение	Показано в r0483	Нет	-
	14	Активен паркующий датчик	Да	Нет	-
	15	Ошибка датчика	Показано в r0483	никакой	-

Внимание: Информацию по Gn_STW/Gn_ZSW можно найти, к примеру, в следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций Функции привода

Примеч: При p4401 = 0 действует:
Для терминального модуля 41 (TM41) это значение используется для соединения со стандартной телеграммой 3 и всегда равно нулю.
При p4401 = 1 действует:
r0481.0 показывает, активна ли синхронизация нулевых меток.
r0481.4 показывает, была ли найдена нулевая метка инкрементального энкодера.
r0481.14 показывает, активирован ли вывод дорожки A/B.

r0481 CO: Слово состояния датчика Gn_ZSW / Слово сост.датч.Gn

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704, 4730, 4750
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация слова состояния датчика Gn_ZSW согласно PROFIdrive.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Функция 1 активна	Да	Нет	-
	01	Функция 2 активна	Да	Нет	-
	02	Функция 3 активна	Да	Нет	-
	03	Функция 4 активна	Да	Нет	-
	04	Значение 1	Показано в r0483	Не существует	-
	05	Значение 2	Показано в r0483	Не существует	-
	06	Значение 3	Показано в r0483	Не существует	-
	07	Значение 4	Показано в r0483	Не существует	-
	08	Измерительный щуп 1 отклонен	Да	Нет	-
	09	Измерительный щуп 2 отклонен	Да	Нет	-
	11	Активно квитирование ошибок датчика	Да	Нет	9676
	13	Циклическое абсолютное значение	Показано в r0483	Нет	-
	14	Активен паркующий датчик	Да	Нет	-
	15	Ошибка датчика	Показано в r0483	никакой	-

Внимание: Информацию по Gn_STW/Gn_ZSW можно найти, к примеру, в следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций Функции привода

Примеч: По биту 14:
Индикация квитирования для "Активировать паркующий датчик" (Gn_STW.14 = 1) или фактическое значение положения датчика (Gn_XIST1) недействительно.
По биту 14, 15:
Возможна одна из следующих причин r0481.14 = 1 и r0481.15 = 0:
- датчик запаркован.
- датчик деактивирован.
- датчик вводится в эксплуатацию.
- спараметрированный датчик отсутствует.
- выполняется переключение блока данных датчика.
r0481.14 = 1 и r0481.15 = 1 имеет следующее значение:
Возникла ошибка датчика и фактическое значение положения датчика (Gn_XIST1) недействительно.

r0482[0...2] CO: Фактическое значение положенения датчика Gn_XIST1 / Датч. Gn_XIST1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4702, 4704, 4735, 4740, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 согласно PROFIdrive.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Примеч: - При необходимости это значение сбрасывается при отмене выбора функции "Датчик в режиме парковки" (r0481.14).
- В этом значении измерительный редуктор (p0432, p0433) учтен только при активированном отслеживании положения (p0411.0 = 1).
- Время обновления для управления по положению (EPOS) соответствует времени выборки регулятора положения (p0115[4]).
- Время обновления в изохронном режиме соответствует циклу шины r2064[1].
- Время обновления в изохронном режиме и с управлением по положению (EPOS) соответствует времени выборки регулятора положения p0115[4].
- Время обновления в режиме без тактовой синхронизации или без управления по положению (EPOS) должно быть определено из времени цикла шины по умолчанию и мин. времени цикла:
Время цикла шины по умолчанию это наименьшее общее целое кратное (KGV) всех времен выборки регулятора тока (p0115[0]) в приводной группе (питание + приводы).
Мин. время цикла это четырёхкратный максимум всех времен выборки регулятора тока (p0115[0]) в приводной группе (устройство питания + приводы).
Если мин. время цикла больше, чем время цикла шины по умолчанию, то время обновления соответствует мин. времени цикла, в ином случае время обновления соответствует времени цикла шины по умолчанию.
Мин. время обновления составляет 1 мс.
Пример 1: устройство питания, Servo
Время цикла шины по умолчанию = KGV(250 мкс, 125 мкс) = 250 мкс
Мин. время цикла = 4 * MAX(250 мкс, 125 мкс) = 4 * 250 мкс = 1 мс
-> время обновления = 1 мс
Пример 2: устройство питания, Servo, Vector
Время цикла шины по умолчанию = KGV(250 мкс, 125 мкс, 400 мкс) = 2 мс
Мин. время цикла = 4 * MAX(250 мкс, 125 мкс, 400 мкс) = 4 * 400 мкс = 1.6 мс
-> время обновления = 2 мс

r0482 CO: TM41 эмуляция датчика - фактическое значение положения Gn_XIST1 / Датч. Gn_XIST1

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 согласно PROFIdrive.

r0482 CO: Фактическое значение положенения датчика Gn_XIST1 / Датч. Gn_XIST1

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704, 4735, 4740, 4750
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения положения датчика Gn_XIST1 согласно PROFIdrive.

Примеч: - При необходимости это значение сбрасывается при отмене выбора функции "Датчик в режиме парковки" (r0481.14).

- В этом значении измерительный редуктор (p0432, p0433) учтен только при активированном отслеживании положения (p0411.0 = 1).

- Время обновления для управления по положению (EPOS) соответствует времени выборки регулятора положения (p0115[4]).

- Время обновления в изохронном режиме соответствует циклу шины r2064[1].

- Время обновления в изохронном режиме и с управлением по положению (EPOS) соответствует времени выборки регулятора положения p0115[4].

- Время обновления в режиме без тактовой синхронизации или без управления по положению (EPOS) должно быть определено из времени цикла шины по умолчанию и мин. времени цикла:

Время цикла шины по умолчанию это наименьшее общее целое кратное (KGV) всех времен выборки регулятора тока (p0115[0]) в приводной группе (питание + приводы).

Мин. время цикла это четырёхкратный максимум всех времен выборки регулятора тока (p0115[0]) в приводной группе (устройство питания + приводы).

Если мин. время цикла больше, чем время цикла шины по умолчанию, то время обновления соответствует мин. времени цикла, в ином случае время обновления соответствует времени цикла шины по умолчанию.

Мин. время обновления составляет 1 мс.

Пример 1: устройство питания, Servo

Время цикла шины по умолчанию = KGV(250 мкс, 125 мкс) = 250 мкс

Мин. время цикла = 4 * MAX(250 мкс, 125 мкс) = 4 * 250 мкс = 1 мс

-> время обновления = 1 мс

Пример 2: устройство питания, Servo, Vector

Время цикла шины по умолчанию = KGV(250 мкс, 125 мкс, 400 мкс) = 2 мс

Мин. время цикла = 4 * MAX(250 мкс, 125 мкс, 400 мкс) = 4 * 400 мкс = 1.6 мс

-> время обновления = 2 мс

r0483[0...2] CO: Фактическое значение положенения датчика Gn_XACT2 / Датч. Gn_XIST2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения положения датчика Gn_XIST2 согласно PROFIdrive.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Внимание: Фактическое значение положения датчика должно запрашиваться через управляющее слово датчика Gn_STW.13.

Примеч: - В этом значении измерительный редуктор (p0432, p0433) учитывается только при активированном отслеживании положения (p0411.0 = 1).

- Если GxZSW.15 = 1 (r0481), то в Gx_XIST2 (r0483) стоит код ошибки со следующим значением:

1: ошибка датчика

2: возможное смещение положения в Gx_XIST1.

3: датчик - режим ожидания невозможен.

4: отмена поиска референтной метки (к примеру, нулевая метка отсутствует или входная клемма для внешней нулевой метки не установлена). Нулевая метка запрашивается, то отсутствует согласно p0404.12/13/14 (предупреждение A07565).

5: отмена получения референтного значения (к примеру, недопустимое переключение с поиска референтной метки на измерение на лету).

6: отмена измерения на лету (к примеру, входная клемма для измерительного щупа не установлена).

7: отмена получения измеренного значения (к примеру, недопустимое переключение с измерения на лету на поиск референтной метки).

8: отмена передачи абсолютного значения.

3841: функция не поддерживается.

4097: отмена поиска референтной метки из-за ошибки инициализации. Возможная причина: дефект аппаратной части управляющего модуля.

4098: отмена измерения на лету из-за ошибки инициализации. Возможная причина: дефект аппаратной части управляющего модуля.

4099: отмена поиска референтной метки из-за ошибки измерения. Возможная причина: слишком много измерительных импульсов.

4100: отмена измерения на лету из-за ошибки измерения. Возможная причина: слишком много измерительных импульсов.

r0483 CO: TM41 эмуляция датчика - фактическое значение положения Gn_XIST2 / Датч. Gn_XIST2

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения положения датчика Gn_XIST2 согласно PROFIdrive.

Внимание: Фактическое значение положения датчика должно запрашиваться через управляющее слово датчика Gn_STW.13.

Примеч: Режим работы SIMOTION (p4400 = 0):

Это значение используется для соединения со стандартной телеграммой 3 и всегда равно нулю.

Режим работы SINAMICS (p4400 = 1):

После завершения автоматической синхронизации нулевых меток в этом параметре отображается положение нулевой метки ведущего датчика. Ведущий датчик подключен через входной коннектор p4420.

r0483 CO: Фактическое значение положенения датчика Gn_XACT2 / Датч. Gn_XIST2

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704, 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения положения датчика Gn_XIST2 согласно PROFIdrive.

Внимание: Фактическое значение положения датчика должно запрашиваться через управляющее слово датчика Gn_STW.13.

Примеч: - В этом значении измерительный редуктор (p0432, p0433) учитывается только при активированном отслеживании положения (p0411.0 = 1).

- Если GxZSW.15 = 1 (r0481), то в Gx_XIST2 (r0483) стоит код ошибки со следующим значением:

1: ошибка датчика

2: возможное смещение положения в Gx_XIST1.

3: датчик - режим ожидания невозможен.

4: отмена поиска референтной метки (к примеру, нулевая метка отсутствует или входная клемма для внешней нулевой метки не установлена). Нулевая метка запрашивается, то отсутствует согласно p0404.12/13/14 (предупреждение A07565).

5: отмена получения референтного значения (к примеру, недопустимое переключение с поиска референтной метки на измерение на лету).

6: отмена измерения на лету (к примеру, входная клемма для измерительного щупа не установлена).

7: отмена получения измеренного значения (к примеру, недопустимое переключение с измерения на лету на поиск референтной метки).

8: отмена передачи абсолютного значения.

3841: функция не поддерживается.

4097: отмена поиска референтной метки из-за ошибки инициализации. Возможная причина: дефект аппаратной части управляющего модуля.

4098: отмена измерения на лету из-за ошибки инициализации. Возможная причина: дефект аппаратной части управляющего модуля.

4099: отмена поиска референтной метки из-за ошибки измерения. Возможная причина: слишком много измерительных импульсов.

4100: отмена измерения на лету из-за ошибки измерения. Возможная причина: слишком много измерительных импульсов.

r0484[0...2] CO: Redundante Gebergroblage + CRC / Дат.изб.полож.+CRC

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация избыточного грубого положения датчика вкл. CRC (Cyclic Redundancy Check).

Старшие 16 битов:

CRC через избыточное грубое положение датчика.

Младшие 16 битов:

Избыточное грубое положение датчика.

У модуля датчика SMx направление подсчета грубого положения датчика противоположно r0482 (фактическое значение положения датчика Gn_XIST1). Значение содержит 2 бита точного разрешения.

В датчика DRIVE-CLiQ направление подсчета грубого положения датчика идентично r0482.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: Значения действительны при активированной регистрации фактического значения положения Safety (p0430.19 = 1).
См. также: p0430

Примеч: Это абсолютное значение, в отличии от r0482, не изменяется при отмене функции "Паркующая ось".

r0484 CO: Redundante Gebergroblage + CRC / Дат.изб.полож.+CRC

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация избыточного грубого положения датчика вкл. CRC (Cyclic Redundancy Check).
Старшие 16 битов:
CRC через избыточное грубое положение датчика.
Младшие 16 битов:
Избыточное грубое положение датчика.
У модуля датчика SMx направление подсчета грубого положения датчика противоположно r0482 (фактическое значение положения датчика Gn_XIST1). Значение содержит 2 бита точного разрешения.
В датчика DRIVE-CLiQ направление подсчета грубого положения датчика идентично r0482.

Зависимость: Значения действительны при активированной регистрации фактического значения положения Safety (p0430.19 = 1).
См. также: p0430

Примеч: Это абсолютное значение, в отличии от r0482, не изменяется при отмене функции "Паркующая ось".

r0485[0...2] CO: Измерительный редуктор, инк. необработанное значение датчика / Инкр.необр.зн.дат.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация необработанного инкрементального фактического значения датчика перед измерительным редуктором.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

r0485 CO: Измерительный редуктор, инк. необработанное значение датчика / Инкр.необр.зн.дат.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация необработанного инкрементального фактического значения датчика перед измерительным редуктором.

r0486[0...2] CO: Измерительный редуктор, абс. необработанное значение датчика / Абс.необр.зн.дат.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация необработанного абсолютного фактического значения датчика перед измерительным редуктором.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

r0486 CO: Измерительный редуктор, абс. необработанное значение датчика / Абс.необр.зн.дат.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация необработанного абсолютного фактического значения датчика перед измерительным редуктором.

r0487[0...2] Диагностика, управляющее слово датчика Gn_STW / Дат.Gn_упр.слово

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4700, 4704, 4720, 4740
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова датчика Gn_STW согласно PROFIdrive для диагностики.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Требовать функцию 1	Да	Нет	-
01	Требовать функцию 2	Да	Нет	-
02	Требовать функцию 3	Да	Нет	-
03	Требовать функцию 4	Да	Нет	-
04	Команда, требовать бит 0	Да	Нет	-
05	Команда, требовать бит 1	Да	Нет	-
06	Команда, требовать бит 2	Да	Нет	-
07	Режим измерения на лету / поиска референтной метки	Измерение на лету	Референтные метки	-
13	Циклически требовать абсолютное значение	Да	Нет	-
14	Требовать паркующий датчик	Да	Нет	-
15	Требовать квитирования ошибок датчика	Да	Нет	-

Внимание: Информацию по Gn_STW/Gn_ZSW см. соответствующую документацию по продукту.

Примеч: Источник сигнала для управляющего слова датчика устанавливается с p0480.

r0487 Диагностика, управляющее слово датчика Gn_STW / Дат.Gn_упр.слово

ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4700, 4704, 4720, 4740

Р-группа: Датчик **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова датчика Gn_STW согласно PROFIdrive для диагностики.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Требовать функцию 1	Да	Нет	-
01	Требовать функцию 2	Да	Нет	-
02	Требовать функцию 3	Да	Нет	-
03	Требовать функцию 4	Да	Нет	-
04	Команда, требовать бит 0	Да	Нет	-
05	Команда, требовать бит 1	Да	Нет	-
06	Команда, требовать бит 2	Да	Нет	-
07	Режим измерения на лету / поиска референтной метки	Измерение на лету	Референтные метки	-
13	Циклически требовать абсолютное значение	Да	Нет	-
14	Требовать паркующий датчик	Да	Нет	-
15	Требовать квитирования ошибок датчика	Да	Нет	-

Внимание: Информацию по Gn_STW/Gn_ZSW см. соответствующую документацию по продукту.

Примеч: Источник сигнала для управляющего слова датчика устанавливается с p0480.

p0488[0...2] Измерительный щуп 1, входная клемма / Измер.щуп 1,вход

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4740

Р-группа: Датчик **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 1.

Параметр:

0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Индекс:

[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0489, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: По обозначению клемм:

первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0488[0...2] Измерительный щуп 1, входная клемма / Измер.щуп 1,вход

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 1.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0489, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0488 Измерительный щуп 1, входная клемма / Измер.щуп 1,вход

ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 1.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0489, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0489[0...2] Измерительный щуп 2, входная клемма / Измер.щуп 2,вход

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 2.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0488, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0489[0...2] Измерительный щуп 2, входная клемма / Измер.щуп 2,вход

SERVO (Цифровые IO)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 2.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0488, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0489 Измерительный щуп 2, входная клемма / Измер.щуп 2,вход

ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения измерительного щупа 2.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0488, p0490, p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)
Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Если параметрирование отклоняется, то проверить, не используется ли уже клемма в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0490 Инвертировать щуп или эквивалент нулевых меток / MT или ZM_экв инв

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4740
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии цифровых входных сигналов при подключении измерительного щупа или эквивалента нулевых меток.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	С инверсией	Без инверсии	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	С инверсией	Без инверсии	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	С инверсией	Без инверсии	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	С инверсией	Без инверсии	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	С инверсией	Без инверсии	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	С инверсией	Без инверсии	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	С инверсией	Без инверсии	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	С инверсией	Без инверсии	-

Зависимость: См. также: p0488, p0489, p0493, p0495, p0728

Внимание: Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: Клемма должна быть установлена как вход.
Инверсия измерительного щупа или эквивалента нулевых меток не влияет на индикации состояния цифровых входов (r0721, r0722, r0723).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0491 Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК / Реакц.на ош.ДАТЧИК

HLA, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка поведения для реакции на ошибку ДАТЧИК (датчик двигателя).
Таким образом, к примеру, при ошибке датчика, возможно автоматическое переключение на режим без датчика с необходимой характеристикой отключения.

Параметр:
0: Ошибка датчика приводит к ВЫКЛ2
1: Ошиб.датчика приводит к режиму без датчика и продолж. движения
2: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ1
3: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ3
4: Ошиб.датч.приводит к кор. замык.якоря внутр./торм.пост.током
5: Ошиб. датч.приводит к режиму без датч. продолж.движ. предупрежд.
6: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика, предупреждение

Зависимость: Следующие параметры имеют значения для режима без датчика:

См. также: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

См. также: F07575

Осторожно: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:



- Режим без датчика должен быть введен в эксплуатацию.
- Если у синхронных двигателей ошибка датчика возникает ниже скорости переключения p1755, то при переключении в режим без датчика возможно опрокидывание двигателя.

При значении = 1, 5, 6 действует:

- Двигатель продолжает работать несмотря на возникшую ошибку датчика двигателя.

Примеч: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:

- См. сигнал состояния "Режим без датчика из-за ошибки" (BO: r1407.13).
- Если при r1407.13 = 1 происходит переключение на другой блок данных привода (например, соединение p0820), то тип управления или регулирования p1300 этого блока данных должен совпадать с таковым первоначального блока данных (например, p1300 = 21). Режим регулирования без датчика сохраняется при переключении.

При значении = 4 действует:

- Значение только при p1231 = 3, 4 может быть установлено для всех блоков данных двигателя.
- У синхронных двигателей при ошибке датчика инициируется короткое замыкание якоря.
- У асинхронных двигателей при ошибке датчика инициируется торможение постоянным током. Торможение постоянным током должно быть введено в эксплуатацию (p1232, p1233, p1234).

При значении = 5, 6 действует:

Функция идентичная значению = 1.

Но ошибки датчика выводятся как предупреждения и бит сообщения "Активная ошибка" (r2139.3) не устанавливается. Для возвращения в режим с датчиком необходимо квитировать ошибку датчика через интерфейс датчика.

При значении = 6 действует:

Повторное включение при активной неполадке датчика возможно, за исключением наличия ошибки топологии.

p0491 Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК / Реакц.на ош.ДАТЧИК

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка поведения для реакции на ошибку ДАТЧИК (датчик двигателя).

Таким образом, к примеру, при ошибке датчика, возможно автоматическое переключение на режим без датчика с необходимой характеристикой отключения.

Параметр:
0: Ошибка датчика приводит к ВЫКЛ2
1: Ошиб.датчика приводит к режиму без датчика и продолж. движения
2: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ1
3: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ3
4: Ошиб.датч.приводит к кор. замык.якоря внутр./торм.пост.током
5: Ошиб. датч.приводит к режиму без датч. продолж.движ. предупрежд.
6: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика, предупреждение

Зависимость: Следующие параметры имеют значения для режима без датчика:

См. также: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

См. также: F07575

Осторожно: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:



- Режим без датчика должен быть введен в эксплуатацию.
- Если у синхронных двигателей ошибка датчика возникает ниже скорости переключения p1755, то при переключении в режим без датчика возможно опрокидывание двигателя.

При значении = 1, 5, 6 действует:

- Двигатель продолжает работать несмотря на возникшую ошибку датчика двигателя.

Примеч: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:

- Для режима без датчика должно быть выполнено следующее условие: p1800 >= 1 / (4 * p0115[0])
- См. сигнал состояния "Режим без датчика из-за ошибки" (BO: r1407.13).
- Если при r1407.13 = 1 происходит переключение на другой блок данных привода (например, соединение p0820), то тип управления или регулирования p1300 этого блока данных должен совпадать с таковым первоначального блока данных (например, p1300 = 21). Режим регулирования без датчика сохраняется при переключении.

При значении = 4 действует:

- Значение только при p1231 = 3, 4 может быть установлено для всех блоков данных двигателя.
- У синхронных двигателей при ошибке датчика инициируется короткое замыкание якоря.
- У асинхронных двигателей при ошибке датчика инициируется торможение постоянным током. Торможение постоянным током должно быть введено в эксплуатацию (p1232, p1233, p1234).

При значении = 6 действует:

Повторное включение при активной неполадке датчика возможно, за исключением активной ошибки DRIVE-CLiQ.

p0491 Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК / Реакц.на ош.ДАТЧИК

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка поведения для реакции на ошибку ДАТЧИК (датчик двигателя).

Таким образом, к примеру, при ошибке датчика, возможно автоматическое переключение на режим без датчика с необходимой характеристикой отключения.

Параметр:
0: Ошибка датчика приводит к ВЫКЛ2
1: Ошиб.датчика приводит к режиму без датчика и продолж. движения
2: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ1
3: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика и ВЫКЛ3
4: Ошиб.датч.приводит к кор. замык.якоря внутр./торм.пост.током
5: Ошиб. датч.приводит к режиму без датч. продолж.движ. предупрежд.
6: Ошибка датчика приводит к режиму без датчика, предупреждение

Зависимость: Следующие параметры имеют значения для режима без датчика:

См. также: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

См. также: F07575

Осторожно: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:



- Режим без датчика должен быть введен в эксплуатацию.

Для значения = 1, 5, 6 действует:

- Двигатель продолжает вращаться несмотря на ошибку датчика двигателя.

Примеч: При значении = 1, 2, 3, 5, 6 действует:

- См. сигнал состояния "Режим без датчика из-за ошибки" (BO: r1407.13).
- Если при r1407.13 = 1 происходит переключение на другой блок данных привода (к примеру, соединение p0820), то тип управления или регулирования p1300 этого блока данных должен совпадать с таковым первоначального блока данных (к примеру, p1300 = 21). Режим регулирования без датчика сохраняется при переключении.

При значении = 4 действует:

- Значение только при p1231 = 3, 4 может быть установлено для всех блоков данных двигателя.
- У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов при ошибке датчика инициируется короткое замыкание якоря.
- У асинхронных двигателей при ошибке датчика инициируется торможение на постоянном токе. Торможение на постоянном токе должно быть введено в эксплуатацию (p1232, p1233, p1234).

При значении = 5 действует:

Функция идентичная значению = 1.

Возникающие в процессе работы сбои датчика выводятся только как предупреждение и бит сообщения "Активная ошибка" (r2139.3) не устанавливается. После отключения оси привода устанавливается ошибка F7575.

Активные сбои датчика должны быть квитированы через интерфейс датчика до повторного включения.

При значении = 6 действует:

Функция идентичная значению = 1.

Возникающие сбои датчика выводятся только как предупреждение и бит сообщения "Активная ошибка" (r2139.3) не устанавливается. После отключения оси привода, несмотря на активный сбой датчика, возможно продолжение работы без перехода в режим без датчика, за исключением топологической ошибки. Активные сбои датчика должны быть квитированы через интерфейс датчика до повторного включения режима с датчиком.

p0492 Датчик прямоуг. сигналов, макс.разница скорости на цикл выборки / vраз.макс/цик.выб.

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	210000.00 [м/мин]	0.00 [м/мин]

Описание: Установка макс. допустимой разности скоростей между двумя циклами вычисления при обработке датчиков прямоугольных импульсов.

При превышении значения привод отключается.

Зависимость: См. также: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения скороси отключён.

При превышении установленной разности скоростей только на одно время выборки, выводится соответствующее предупреждение.

Если превышение происходит в нескольких временах выборки, то выводится соответствующая ошибка.

p0492 Датчик прямоуг. сигналов, макс.разница числа об. на цикл выборки / nраз.макс/цик.выб.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка макс. разрешенной разницы числа оборотов в течение времени выборки регулятора тока для датчиков прямоугольных импульсов.

При превышении значения, в зависимости от p0491, происходит переключение на управление числом оборотов/моментом вращения без датчика или привод отключается.

Зависимость: См. также: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения частоты вращения отключается.

При превышении установленной разности частот вращения только на одно время выборки регулятора тока, выводится соответствующее предупреждение. Если превышение происходит в нескольких временах выборки, то выводится соответствующая ошибка.

Используемое для контроля фактическое значение частоты вращения это плавающее усреднение между p0115[0] и p0115[1].

p0492 Датчик прямоуг. сигналов, макс.разница скорости на цикл выборки / vраз.макс/цик.выб.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.00 [м/мин]

Описание: Установка макс. допустимой разности скоростей между двумя циклами вычисления при обработке датчиков прямоугольных импульсов.

При превышении значения, в зависимости от p0491, происходит переключение на управление по скорости/силе без датчика или привод отключается.

Зависимость: См. также: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения скорости отключается.

При превышении половины значения параметра происходит генерирование предупреждения и ограничение изменения скорости до этой величины.

p0492 Макс. разница в скорости на цикл выборки / nраз.макс/цик.выб.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка макс. допустимой разности скоростей в течение времени выборки регулятора тока.

Зависимость: См. также: r1408

См. также: F07902, F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения скорости отключается.

Для датчика прямоугольных импульсов действует:

При превышении разностью скоростей порогового значения p0492, в зависимости от p0491 происходит переключение на управление по скорости/моменту без датчика или привод отключается с ошибкой F3x118.

Для других датчиков скоростей действует:

При превышении разностью скоростей порогового значения p0492, во избежание последовательно возникающих ошибок удерживается старое фактическое значение скорости и по истечении времени p2178 происходит отключение с ошибкой F07902 (двигатель опрокинут).

p0492 Датчик прямоуг. сигналов, макс.разница числа об. на цикл выборки / nраз.макс/цик.выб.

ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка макс. допустимой разности частоты вращения в течение времени выборки регулятора тока для датчиков прямоугольных импульсов.

Зависимость: См. также: F31118, A31418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения числа оборотов отключается.

Если установленная макс. разница числа оборотов превышается только для одного времени выборки регулятора тока, то выводится соответствующее предупрежение. Если превышение происходит в нескольких временах выборки, то выводится соответствующая ошибка.

p0492 Датчик прямоуг. сигналов, макс.разница скорости на цикл выборки / vраз.макс/цик.выб.

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.00 [м/мин]

Описание: Установка макс. допустимой разности скорости в течение времени выборки регулятора тока для датчиков прямоугольных импульсов.

Зависимость: См. также: F31118, A31418

Примеч: При значении 0.0 контроль изменения скорости отключается.

Если установленная макс. разница скорости превышается только на одно время выборки регулятора тока, то выводится соответствующее предупреждение. Если происходит превышение на несколько времен выборки, то выводится соответствующая ошибка.

p0493[0...n] Выбор нулевых меток, входная клемма / ZM_выбор вход_кл

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для выбора референтной метки через сигнал BERO/контактный сигнал при реферировании с несколькими нулевыми метками.

Интерфейс датчика выводит позицию референтной метки, которая была определена непосредственно после положительного фронта сигнала BERO.

Параметр:
0: Нет выбора через BERO
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: У CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика у PROFIdrive.

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При p0493 = 0 (заводская установка) действует:

- Поиск референтной метки не связывается со входным сигналом.

При p0493 > 0 действует:

- Обрабатывается положительный фронт входного сигнала. Если требуется обработка отрицательного фронта, то нужно спараметрировать инверсию сигнала через p0490.

- При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли входная клемма уже в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0493[0...n] Выбор нулевых меток, входная клемма / ZM_выбор вход_кл

SERVO (Цифровые IO)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для выбора референтной метки через сигнал BERO/контактный сигнал при реферировании с несколькими нулевыми метками.

Интерфейс датчика выводит позицию референтной метки, которая была определена непосредственно после положительного фронта сигнала BERO.

Параметр:
0: Нет выбора через BERO
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: У CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика у PROFIdrive.

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При p0493 = 0 (заводская установка) действует:

- Поиск референтной метки не связывается со входным сигналом.

При p0493 > 0 действует:

- Обрабатывается положительный фронт входного сигнала. Если требуется обработка отрицательного фронта, то нужно спараметрировать инверсию сигнала через p0490.
- При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли входная клемма уже в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0493 Выбор нулевых меток, входная клемма / ZM_выбор вход_кл

ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	211	0

Описание: Установка входной клеммы для выбора референтной метки через сигнал BERO/контактный сигнал при реферировании с несколькими нулевыми метками.

Интерфейс датчика выводит позицию референтной метки, которая была определена непосредственно после положительного фронта сигнала BERO.

Параметр:
0: Нет выбора через BERO
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
210: DI 0 (X130 / 1.2)
211: DI 1 (X130 / 1.5)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: У CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика у PROFIdrive.

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При p0493 = 0 (заводская установка) действует:

- Поиск референтной метки не связывается со входным сигналом.

При p0493 > 0 действует:

- Обрабатывается положительный фронт входного сигнала. Если требуется обработка отрицательного фронта, то нужно спараметрировать инверсию сигнала через p0490.
- При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли входная клемма уже в p0580, p0680, p2517 или p2518.

p0494[0...n] Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_экв вход. кл.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения эквивалента нулевых меток (внешняя нулевая метка датчика).

Параметр:
0: Нет эквивалента нулевых меток (обработка нулевой метки датчика)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны как быстрые входы (см. Справочник по оборудованию).

При p0494 = 0 (заводская установка) действует установка в p0495.

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика для PROFIdrive.

Клемма должна быть установлена как вход.

p0494[0...n] Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_экв вход. кл.

SERVO (Цифровые IO)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения эквивалента нулевых меток (внешняя нулевая метка датчика).

Параметр:
0: Нет эквивалента нулевых меток (обработка нулевой метки датчика)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны как быстрые входы (см. Справочник по оборудованию).
При p0494 = 0 (заводская установка) действует установка в p0495.
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика для PROFIdrive.
Клемма должна быть установлена как вход.

p0495[0...2] Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_эквив вход

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4735
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения эквивалента нулевых меток (внешняя нулевая метка датчика).

Параметр:
0: Нет эквивалента нулевых меток (обработка нулевой метки датчика)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0494

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны как быстрые входы (см. Справочник по оборудованию).

При p0494 > 0 установка в p0494 действительна, а p0495 не действительна.

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика для PROFIdrive.

Клеимма должна быть установлена как вход.

При p0495 = 0 (заводская установка) нулевая метка датчика обрабатывается как нулевая метка.

При p0495 > 0 действует:

В зависимости от направления движения обрабатывается положительный или отрицательный фронт на соответствующем входе.

- растущие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 0/1.

- падающие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 1/0.

Поддерживается только одна нулевая метка. Выбор функции 2, 3 или 4 приводит к сообщению об ошибке в Gn_ZSW.

Инверсия входов через p0490 воздействует на функцию "Реферирование с эквивалентом нулевых меток". Из-за этого обработка фронтов изменяется в зависимости от направления движения.

Один вход может быть согласован только с одним датчиком как измерительный щуп 1, 2 или эквивалент нулевых меток.

Исключение:

одновременное использование в качестве измерительного щупа и эквивалента нулевых меток для одного и того же датчика возможно, т.к. обе функции не могут быть затребованы одновременно.

p0495[0...2] Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_эквив вход

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4735
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения эквивалента нулевых меток (внешняя нулевая метка датчика).

Параметр:
0: Нет эквивалента нулевых меток (обработка нулевой метки датчика)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0494

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны как быстрые входы (см. Справочник по оборудованию).

При p0494 > 0 установка в p0494 действительна, а p0495 не действительна.

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика для PROFIdrive.

Клеимма должна быть установлена как вход.

При p0495 = 0 (заводская установка) нулевая метка датчика обрабатывается как нулевая метка.

При p0495 > 0 действует:

В зависимости от направления движения обрабатывается положительный или отрицательный фронт на соответствующем входе.

- растущие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 0/1.

- падающие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 1/0.

Поддерживается только одна нулевая метка. Выбор функции 2, 3 или 4 приводит к сообщению об ошибке в Gn_ZSW.

Инверсия входов через p0490 воздействует на функцию "Реферирование с эквивалентом нулевых меток". Из-за этого обработка фронтов изменяется в зависимости от направления движения.

Один вход может быть согласован только с одним датчиком как измерительный щуп 1, 2 или эквивалент нулевых меток.

Исключение:

одновременное использование в качестве измерительного щупа и эквивалента нулевых меток для одного и того же датчика возможно, т.к. обе функции не могут быть затребованы одновременно.

p0495 Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_эквив вход

ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4735
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для подключения эквивалента нулевых меток (внешняя нулевая метка датчика).

Параметр:
0: Нет эквивалента нулевых меток (обработка нулевой метки датчика)
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0490

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны как быстрые входы (см. Справочник по оборудованию).

При p0494 > 0 установка в p0494 действительна, а p0495 не действительна.

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: См. интерфейс датчика для PROFIdrive.

Клеимма должна быть установлена как вход.

При p0495 = 0 (заводская установка) нулевая метка датчика обрабатывается как нулевая метка.

При p0495 > 0 действует:

В зависимости от направления движения обрабатывается положительный или отрицательный фронт на соответствующем входе.

- растущие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 0/1.

- падающие фактические значения положения (r0482) --> обрабатывается фронт 1/0.

Поддерживается только одна нулевая метка. Выбор функции 2, 3 или 4 приводит к сообщению об ошибке в Gn_ZSW.

Инверсия входов через p0490 воздействует на функцию "Реферирование с эквивалентом нулевых меток". Из-за этого обработка фронтов изменяется в зависимости от направления движения.

Один вход может быть согласован только с одним датчиком как измерительный щуп 1, 2 или эквивалент нулевых меток.

Исключение:

одновременное использование в качестве измерительного щупа и эквивалента нулевых меток для одного и того же датчика возможно, т.к. обе функции не могут быть затребованы одновременно.

p0496[0...2] Датчик, диагностический сигнал, выбор / Датч.диагн.выбор

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	86	0

Описание: Выбор выводимых в r0497, r0498 и r0499 сигналов трассировки для диагностики датчика.

Параметр:

0: Неактив.
1: r0497: механический оборот
7: r0498: передискретизация канала A с триггером ошибки
8: r0498: передискретизация канала B с триггером ошибки
9: r0497: сумма квадратов AB в 0.1 мВ
10: r0498:необработ.знач.дорожки A, r0499:необработ.знач.дорожки B
11: r0498: точное полож. X (-A/2), r0499: точное полож. Y (-B/2)
12: r0498: точное положение Phi, r0499: -
13: r0498: коррекция смещения X, r0499: коррекция смещения Y
14: r0498: фазовая коррекция X, r0499: коррекция амплитуд Y
15: r0498: кубическая коррекция X, r0499: точное положение X
16: r0498: супердискретизация кан.A, r0499: супердискретизация кан.B
17: r0498: вентилятор значение, r0499: вентилятор номер
18: r0498: супердискретизация угол, r0499: супердискретизация знач.
19: r0498: счетчик ошибок AB, r0499: необработанное знач. дорожка A
20: r0498:необработ.знач.дорожки C, r0499:необработ.знач.дорожки D
21: r0498: положение CD X (-D/2), r0499: положение CD Y (C/2)
22: r0498: полож. CD Phi, r0499: полож. CD Phi - механический оборот
23: r0497: состояние нулевой метки
24: r0498: необраб.знач. дорожка R, r0499: состояние нулевой метки
25: r0498: необраб. знач. дорожка A, r0499: необраб. знач.дорожка R
26: r0498: сумма квадратов AB, r0499: сектор номер
30: r0497: абсолютная последовательная позиция
31: r0497: абс. позиция инкрементальная
32: r0497: позиция нулевой метки
33: r0497: коррекция абс. положение разница
40: r0498: необработанная температура, r0499: температура в 0.1 °C
41: r0498: сопротивление в 0.1 Ом, r0499: температура в 0.1 °C
42: r0497: сопротивление 2500 Ом
51: r0497: абс. значение разница числа оборотов (dn/dt)
52: r0497: Хфкт1 исправленные квадранты
60: Аналог.датчик: r0498: необр.знач.кан.A , r0499: необр.знач.кан.B
61: Аналог.датчик: r0498: точн.полож.кан.A , r0499: точн.полож.кан.B
62: Аналоговый датчик: r0498: точная позиция до характер., r0499: -
70: Резольвер: r0498: передаточное число , r0499: фаза
80: Шпиндель: r0498: датч S1 (без расч.), r0499: датч S4 (без расч.)
81: Шпиндель: r0498: датчик S5 (без расч.), r0499: -
85: Шпиндель: r0498: датчик S1 (с расч.), r0499: датчик S4 (с расч.)
86: Шпиндель: r0498: датчик S5 (с расч.), r0499: -

Индекс:

[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: r0497, r0498, r0499

Внимание: Возможность установки зависит от следующих характеристик:

Тип модуля датчика, версия аппаратного обеспечения, версия микропрограммного обеспечения (модуль датчика и управляющий модуль), заказной номер (последняя цифра).

Поддерживаются не все комбинации.

Примеч: По p0496 = 1: 360 ° <--> 2^32
По p0496 = 7, 8: входное напряжение в мВ
По p0496 = 10 (резольвер): 2900 мВ <--> 26214 дес.
По p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 11 (резольвер): 2900 мВ <--> 13107 дес., ориентированное на процесс смещение исправлено
По p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 10650 дес., ориентированное на процесс смещение исправлено
По p0496 = 12: 180 ° точное положение <--> 32768 дес.
По p0496 = 13 (резольвер): 2900 мВ <--> 13107 дес.
По p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 10650 дес.
По p0496 = 14: 1 ° <--> 286 дес., 100 % <--> 16384 дес.
По p0496 = 15: 100 % <--> 16384 дес.
По p0496 = 16 (резольвер): Канал A: 2900 мВ <--> 26214 дес., канал B: 2900 мВ <--> 26214 дес., канал A и канал B могут быть смещены по времени на одну выборку
По p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Канал A: 500 мВ <--> 21299 дес., канал B: 500 мВ <--> 21299 дес., канал A и канал B могут быть смещены по времени на одну выборку
По p0496 = 17 (резольвер): Величина: 2900 мВ <--> 13107 дес., номер: 1 ... 8
По p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Величина: 500 мВ <--> 10650 дес., номер: 1 ... 8
По p0496 = 18 (резольвер): Угол: шаг выдачи сигналов <--> 2^16, величина: 2900 мВ <--> 13107 дес.
По p0496 = 18 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Угол: шаг выдачи сигналов <--> 2^16, величина: 500 мВ <--> 10650 дес.
По p0496 = 19 (резольвер): Счетчик: дес., канал A: 2900 мВ <--> 26214 дес.
По p0496 = 19 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Счетчик: дес., канал A: 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 дес.
По p0496 = 23, 24: r0497.31 (r0499.15) установлен мин. на 1 период дискретизации регулятора тока, если обнаружена нулевая метка датчика
По p0496 = 24, 25: 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 30: круговой: 1 однооборотный шаг измерения <--> 1 дес., линейный: 1 шаг измерения <--> 1 дес.
По p0496 = 31: абсолютная позиция инкр. в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 32: позиция нулевой метки в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 33: коррекция счетчика, абсолютное значение в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 кОм - 0.9) * 32768
По p0496 = 42: 2500 Ом <--> 2^32
По p0496 = 51: 1 1/мин <--> 1000 дес.
По p0496 = 52: в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 60: Напряжение канала A в мВ, напряжение канала B в мВ
По p0496 = 61: Канал A: период датчика <--> 2^16, канал B: период датчика <--> 2^16
По p0496 = 62: период датчика <--> 2^16
По p0496 = 70: r: 100 % <--> 10000 дес., фаза: 180 ° <--> 18000 дес.
По p0496 = 80, 81, 85, 86: 1В <--> 1000 инк.

p0496 Датчик, диагностический сигнал, выбор / Датч.диагн.выбор

ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	86	0

Описание: Выбор выводимых в r0497, r0498 и r0499 сигналов трассировки для диагностики датчика.

Параметр:

0: Неактив.
1: r0497: механический оборот
7: r0498: передискретизация канала A с триггером ошибки
8: r0498: передискретизация канала B с триггером ошибки
9: r0497: сумма квадратов AB в 0.1 мВ
10: r0498:необработ.знач.дорожки A, r0499:необработ.знач.дорожки B
11: r0498: точное полож. X (-A/2), r0499: точное полож. Y (-B/2)
12: r0498: точное положение Phi, r0499: -
13: r0498: коррекция смещения X, r0499: коррекция смещения Y
14: r0498: фазовая коррекция X, r0499: коррекция амплитуд Y
15: r0498: кубическая коррекция X, r0499: точное положение X
16: r0498: супердискретизация кан.A, r0499: супердискретизация кан.B
17: r0498: вентилятор значение, r0499: вентилятор номер
18: r0498: супердискретизация угол, r0499: супердискретизация знач.
19: r0498: счетчик ошибок AB, r0499: необработанное знач. дорожка A
20: r0498:необработ.знач.дорожки C, r0499:необработ.знач.дорожки D
21: r0498: положение CD X (-D/2), r0499: положение CD Y (C/2)
22: r0498: полож. CD Phi, r0499: полож. CD Phi - механический оборот
23: r0497: состояние нулевой метки
24: r0498: необраб.знач. дорожка R, r0499: состояние нулевой метки
25: r0498: необраб. знач. дорожка A, r0499: необраб. знач.дорожка R
26: r0498: сумма квадратов AB, r0499: сектор номер
30: r0497: абсолютная последовательная позиция
31: r0497: абс. позиция инкрементальная
32: r0497: позиция нулевой метки
33: r0497: коррекция абс. положение разница
40: r0498: необработанная температура, r0499: температура в 0.1 °C
41: r0498: сопротивление в 0.1 Ом, r0499: температура в 0.1 °C
42: r0497: сопротивление 2500 Ом
51: r0497: абс. значение разница числа оборотов (dn/dt)
52: r0497: Хфкт1 исправленные квадранты
60: Аналог.датчик: r0498: необр.знач.кан.A , r0499: необр.знач.кан.B
61: Аналог.датчик: r0498: точн.полож.кан.A , r0499: точн.полож.кан.B
62: Аналоговый датчик: r0498: точная позиция до характер., r0499: -
70: Резольвер: r0498: передаточное число , r0499: фаза
80: Шпиндель: r0498: датч S1 (без расч.), r0499: датч S4 (без расч.)
81: Шпиндель: r0498: датчик S5 (без расч.), r0499: -
85: Шпиндель: r0498: датчик S1 (с расч.), r0499: датчик S4 (с расч.)
86: Шпиндель: r0498: датчик S5 (с расч.), r0499: -

Зависимость: См. также: r0497, r0498, r0499

Внимание: Возможность установки зависит от следующих характеристик:

Тип модуля датчика, версия аппаратного обеспечения, версия микропрограммного обеспечения (модуль датчика и управляющий модуль), заказной номер (последняя цифра).

Поддерживаются не все комбинации.

Примеч: По p0496 = 1: 360 ° <--> 2^32
По p0496 = 7, 8: входное напряжение в мВ
По p0496 = 10 (резольвер): 2900 мВ <--> 26214 дес.
По p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 11 (резольвер): 2900 мВ <--> 13107 дес., ориентированное на процесс смещение исправлено
По p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 10650 дес., ориентированное на процесс смещение исправлено
По p0496 = 12: 180 ° точное положение <--> 32768 дес.
По p0496 = 13 (резольвер): 2900 мВ <--> 13107 дес.
По p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 мВ <--> 10650 дес.
По p0496 = 14: 1 ° <--> 286 дес., 100 % <--> 16384 дес.
По p0496 = 15: 100 % <--> 16384 дес.
По p0496 = 16 (резольвер): Канал A: 2900 мВ <--> 26214 дес., канал B: 2900 мВ <--> 26214 дес., канал A и канал B могут быть смещены по времени на одну выборку
По p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Канал A: 500 мВ <--> 21299 дес., канал B: 500 мВ <--> 21299 дес., канал A и канал B могут быть смещены по времени на одну выборку
По p0496 = 17 (резольвер): Величина: 2900 мВ <--> 13107 дес., номер: 1 ... 8
По p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Величина: 500 мВ <--> 10650 дес., номер: 1 ... 8
По p0496 = 18 (резольвер): Угол: шаг выдачи сигналов <--> 2^16, величина: 2900 мВ <--> 13107 дес.
По p0496 = 18 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Угол: шаг выдачи сигналов <--> 2^16, величина: 500 мВ <--> 10650 дес.
По p0496 = 19 (резольвер): Счетчик: дес., канал A: 2900 мВ <--> 26214 дес.
По p0496 = 19 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): Счетчик: дес., канал A: 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 дес.
По p0496 = 23, 24: r0497.31 (r0499.15) установлен мин. на 1 период дискретизации регулятора тока, если обнаружена нулевая метка датчика
По p0496 = 24, 25: 500 мВ <--> 21299 дес.
По p0496 = 30: круговой: 1 однооборотный шаг измерения <--> 1 дес., линейный: 1 шаг измерения <--> 1 дес.
По p0496 = 31: абсолютная позиция инкр. в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 32: позиция нулевой метки в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 33: коррекция счетчика, абсолютное значение в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 кОм - 0.9) * 32768
По p0496 = 42: 2500 Ом <--> 2^32
По p0496 = 51: 1 1/мин <--> 1000 дес.
По p0496 = 52: в 1/4 импульса датчика
По p0496 = 60: Напряжение канала A в мВ, напряжение канала B в мВ
По p0496 = 61: Канал A: период датчика <--> 2^16, канал B: период датчика <--> 2^16
По p0496 = 62: период датчика <--> 2^16
По p0496 = 70: r: 100 % <--> 10000 дес., фаза: 180 ° <--> 18000 дес.
По p0496 = 80, 81, 85, 86: 1B <--> 1000 инк.

r0497[0...2] CO: Датчик, диагностический сигнал, двойное слово / Датч.диагн.DW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (двойное слово).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0496, r0498, r0499

r0497 Датчик, диагностический сигнал, двойное слово / Датч.диагн.DW

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (двойное слово).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Зависимость: См. также: p0496, r0498, r0499

r0498[0...2] CO: Датчик, диагностический сигнал, L-слово / Датч.диагн.L-слово

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (L-составляющая).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0496, r0497, r0499

r0498 Датчик, диагностический сигнал, L-слово / Датч.диагн.L-слово

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (L-составляющая).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Зависимость: См. также: p0496, r0497, r0499

r0499[0...2] CO: Датчик, диагностический сигнал, H-слово / Датч.диагн.H-слово

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (H-составляющая).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0496, r0497, r0498

r0499 Датчик, диагностический сигнал, H-слово / Датч.диагн.H-слово

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигнала трассировки для диагностики датчика (H-составляющая).
Выводимый сигнал выбирается через p0496.

Зависимость: См. также: p0496, r0497, r0498

p0500 Технологическое использование (приложение) / Технич. назначение

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100	103	100

Описание: Установка технологического приложения.
Параметр влияет на вычисление параметров управления и регулирования, которое, к примеру, запускается через p0578.

Параметр:
100: Стандартный привод (SERVO)
101: Привод подачи (ограничение предельного тока)
102: Шпиндельный привод (ограничение ном. тока)
103: Привод подачи (макс. ограничение мощности)

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1530, p1531, p2000, p2175, p2177

Осторожно:

После смены технологического задания с последующим вычислением параметров управления и регулирования, поведение двигателя может очень сильно измениться (например, идентичное заданное значение из-за другой опорной частоты вращения приводит к увеличению скорости вращения). Поэтому следует проявлять осторожность при первом запуске двигателя.

Примеч: Вычисление зависящих от технологического задания параметров может быть вызвано следующим образом:
- При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию посредством p3900 > 0
- При записи p0340 = 1, 3, 5
- При записи p0578 = 1

При p0500 = 100 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1520/p1521 = ном. момент вращения двигателя (r0333)
- p1530/p1531= 2* pi * r0333 * p0311 (круговой) или r0333 * p0311 (линейный)
- p2000 = ном. скорость двигателя (p0311) (только для p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = заводская установка
- p2177 = заводская установка

При p0500 = 101 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1520/p1521 = момент вращения при макс. токе двигателя (p0323)
- p1530/p1531 = мощность при макс. токе двигателя (p0323) и ном. скорости двигателя (p0311)
- p2000 = ном. скорость двигателя (p0311) (только для p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = макс. значение
- p2177 = 0.2 c

При p0500 = 102 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1520/p1521 = ном. момент вращения двигателя (r0333)
- p1530/p1531= 2* pi * r0333 * p0311 (круговой) или r0333 * p0311 (линейный)
- p2000 = макс. скорость двигателя (p0322) если p0322 не 0, иначе ном. скорость двигателя (p0311) (только для p0340 = 1, p3900 > 0)
- p2175 = заводская установка
- p2177 = заводская установка

p0500 Технологическое использование (приложение) / Технич. назначение

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	1

Описание: Установка технологического приложения.

Параметр влияет на вычисление параметров управления и регулирования, которое, к примеру, запускается через p0578.

Параметр:
0: Стандартный привод (VECTOR)
1: Насосы и вентиляторы
2: Регулирование без датчика до f = 0 (пассивные нагрузки)
4: Динамика в области ослабления поля
5: Запуск с высоким начальным пусковым моментом
6: Высокая инерция нагрузки

Зависимость: См. также: p2175, p2177

Примеч: Вычисление зависящих от технологического задания параметров может быть вызвано следующим образом:
- При выходе из быстрого ввода в эксплуатацию посредством p3900 > 0
- При записи p0340 = 1, 3, 5 (при p0500 = 6: p0340 = 1, 3, 4)
- При записи p0578 = 1

При p0500 = 0 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1574 = 10 В (синхронный двигатель с независимым возбуждением: 20 В)
- p1750.2 = 0
- p1802 = 4 (RZM/FLB без перерегулирования)
- p1803 = 106 %
- p1610 = 50 %
- p1611 = 30 %
- p1310 = 50 %
- p1311 = 0 %
- p1381 = 0 %

При p0500 = 1 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1574 = 2 В (синхронный двигатель с независимым возбуждением: 4 В)
- p1750.2 = 0

p1802 = 9 (фронтальная модуляция), если r0192.0 = 1

p1802 = 4, если r0192.0 = 0
- p1803 = 106 %
- p1310, p1311, p1381, p1610, p1611 как при p0500 = 0

При p0500 = 2 и инициировании вычисления устанавливаются следующие параметры:
- p1574 = 2 В (синхронный двигатель с независимым возбуждением: 4 В)
- p1750.2 = 1: управление без датчика асинхронного двигателя действует до частоты ноль.

Этот режим работы возможен для пассивных нагрузок. К ним относятся приложения, в которых нагрузка не создает генераторного момента вращения при старте и двигатель при запрете импульсов достигает состояния покоя самостоятельно.
- p1802, p1803, p1310, p1311, p1381, p1610, p1611 как при p0500 = 0

Установка p1750 релевантна только для асинхронных двигателей.

p1802 и p1803 изменяются во всех случаях только тогда, когда не выбран синусоидальный выходной фильтр (p0230 = 3, 4).

При p0500 = 4: (предустановка для VECTOR с силовой частью PM250)
- p1574 = 30 В
- p1750.2 = 0

p1802 = 2 (ПВМ с перемодуляцией)
- p1803 = 106 %
- p1381 = 6 % (для предотвращения перемодуляции)
- p1654 = p0115[1]
- p1402.11 = 1
- p1310, p1311, p1610, p1611 как при p0500 = 0

При p0500 = 5: (для управляемого по скорости пуска с векторным управлением без датчика)
- p1574, p1750.2, p1802, p1803, p1381 как при p0500 = 0
- p1610 = 80 % (синхронный двигатель с независимым возбуждением: 50%)
- p1611 = 80 % (синхронный двигатель с независимым возбуждением: 50%)
- p1310 как минимум 80%
- p1311 как минимум 30%

При p0500 = 6: (для высокой инерции нагрузки с/без редуктора)
- p1574, p1750.2, p1802, p1803, p1610, p1611, p1310 p1311 как при p0500 = 0

Следующие установки изменяют управление по скорости при p0340 = 1, 3, 4

Сброс возможен только с помощью p0340 = 1 или p3900 > 0.
- p0342 = 10 (коэффициент момента инерции двигателя, если прежде p0342 = 1)

Реальный коэффициент может быть задан в ПО для ввода в эксплуатацию.
- p1400.20 = 1 (модель ускорения)
- p1441, p1442, p1452 рассчитан
- p1496 = 100 %

- p1959.14 = 1 (выполняется расчет сглаживания фактического значения скорости вращения)
- p1967 = 80 %

Сброс следующих установок возможен только через p3900 = 1.

- p1115 = 1
- p1130, p1131 сглаживание задатчика интенсивности, вычисленное из p1120, p1121 и r0345.

Для адаптивного определения момента инерции нагрузки при работе возможна прикладная активация блок оценки момента инерции (p1400.18, p5310).

p0505 Выбор системы единиц / Выбор сист.единиц

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC

Изменяемо C2(5)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	4	1

Описание: Установка актуальной системы единиц.

Параметр:
1: Система единиц СИ
2: Система единиц Относительная/СИ
3: Американская система единиц
4: Система единиц Относительная/США

Зависимость: Параметр может быть изменен только в проекте офлайн с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

Осторожно: Если после выбора относительного представления некоторые исходные параметры (к примеру, p2000) изменяются, то физическое значение некоторых параметров регулирования также согласуется. Из-за этого может измениться характеристика регулирования (см. p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 и p1609, p1612, p1619, p1620).

Примеч: Исходными параметрами для системы единиц %, к примеру, являются p2000 ... p2004. Они индицируются, в зависимости от выбора, с единицами SI или US.

p0514[0...9] Специальное нормирование, опорные значения / Спец.нор. опор.зн.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000001	10000000.000000	1.000000

Описание: Установка опорных значений для специального нормирования параметров BICO.

Специальное нормирование действует при соединении с другими параметрами BICO и может использоваться в следующих случаях:

1. Параметры с обозначением "Нормирование: p0514".

2. Изменение стандартного нормирования для параметров с обозначением "Нормирование: p2000" ... "Нормирование: p2007".

Относительные значения связаны с соответствующим опорным значением. Опорное значение соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Для специального нормирования параметров BICO действовать следующим образом:

- Установить опорное значение (p0514[0...9]).
- Установить номера параметров, для которых должно действовать такое нормирование, согласно индексу из p0514 (p0515[0...19] ... p0524[0...19]).

Для параметров с обозначением "Нормирование: p0514", которые не внесены в p0515[0...19] до p0524[0...19], действует опорное значение 1.0 (заводская установка).

Индекс: [0] = Параметры в p0515[0...19]
[1] = Параметры в p0516[0...19]
[2] = Параметры в p0517[0...19]
[3] = Параметры в p0518[0...19]
[4] = Параметры в p0519[0...19]
[5] = Параметры в p0520[0...19]
[6] = Параметры в p0521[0...19]
[7] = Параметры в p0522[0...19]
[8] = Параметры в p0523[0...19]
[9] = Параметры в p0524[0...19]

Зависимость: См. также: p0515, p0516, p0517, p0518, p0519, p0520, p0521, p0522, p0523, p0524

Внимание: Изменение этого параметра вступает в силу только после горячего пуска или сохранения с последующим отключением/подачей питания.

p0515[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[0] / Норм спец p514[0]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[0] для специального нормирования.
p0515[0]: номер параметра
p0515[1]: номер параметра
p0515[2]: номер параметра
...
p0515[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0516[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[1] / Норм спец p514[1]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[1] для специального нормирования.
p0516[0]: номер параметра
p0516[1]: номер параметра
p0516[2]: номер параметра
...
p0516[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0517[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[2] / Норм спец p514[2]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[2] для специального нормирования.
p0517[0]: номер параметра
p0517[1]: номер параметра
p0517[2]: номер параметра
...
p0517[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0518[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[3] / Норм спец p514[3]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[3] для специального нормирования.
p0518[0]: номер параметра
p0518[1]: номер параметра
p0518[2]: номер параметра
...
p0518[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0519[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[4] / Норм спец p514[4]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[4] для специального нормирования.
p0519[0]: номер параметра
p0519[1]: номер параметра
p0519[2]: номер параметра
...
p0519[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0520[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[5] / Норм спец p514[5]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[5] для специального нормирования.
p0520[0]: номер параметра
p0520[1]: номер параметра
p0520[2]: номер параметра
...
p0520[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0521[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[6] / Норм спец p514[6]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[6] для специального нормирования.
p0521[0]: номер параметра
p0521[1]: номер параметра
p0521[2]: номер параметра
...
p0521[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0522[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[7] / Норм спец p514[7]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[7] для специального нормирования.
p0522[0]: номер параметра
p0522[1]: номер параметра
p0522[2]: номер параметра
...
p0522[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0523[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[8] / Норм спец p514[8]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[8] для специального нормирования.
p0523[0]: номер параметра
p0523[1]: номер параметра
p0523[2]: номер параметра
...
p0523[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0524[0...19] Специальное нормирование, параметры относительно p0514[9] / Норм спец p514[9]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка параметров с опорным значением в p0514[9] для специального нормирования.
p0524[0]: номер параметра
p0524[1]: номер параметра
p0524[2]: номер параметра
...
p0524[19]: номер параметра

Зависимость: См. также: p0514

p0528 Усиление регулятора система единиц / Усил_рег сист_един

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо C2(5)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка системы единиц для усилений регулятора.

Параметр:
0: Представление физическое/% (p0505)
1: Представление безразмерное (относительное)

Примеч: Параметр предустанавливается со значением 0. Параметр не может быть изменен.

p0528 Усиление регулятора система единиц / Усил_рег сист_един

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(5)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка системы единиц для усилений регулятора.

Параметр: 0: Представление физическое/% (p0505)
1: Представление безразмерное (относительное)

Примеч: Для VECTOR (r0107) действует:
Параметр предустанавливается на значение 1 и не может быть изменен.

p0530[0...n] Выбор исполнения подшипника / Выб.исполн.подшип.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	104	0

Описание: Установка исполнения подшипника.
Согласно введенному исполнению подшипника его кодовый номер (p0531) устанавливается автоматически.
0 = нет данных
1 = ручной ввод
101 = STANDARD
102 = PERFORMANCE
103 = HIGH PERFORMANCE
104 = ADVANCED LIFETIME

Зависимость: См. также: p0301, p0531, p0532, p1082, r1082

Внимание: При p0530 = 101, 102, 103, 104 макс. скорость подшипника (p0532) защищена от записи. Защита от записи сбрасывается при p0530 = 1.
Если p0530 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3). Макс. скорость подшипника включается в ограничение макс. скорости p1082.

Примеч: Для двигателя с DRIVE-CLiQ возможна только установка p0530 = 1.

p0531[0...n] Выбор кодового номера подшипника / Выб.код.ном.подшип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Индикация и установка кодового номера подшипника.
При установке p0301 и p0530 кодовый номер предустанавливается автоматически и имеет защиту от записи. По снятию защиты от записи см. информацию в p0530.

Зависимость: См. также: p0301, p0530, p0532, p1082, r1082

Внимание: Если p0531 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. частота вращения p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, предустанавливается соответственно. Этого нет при вводе в эксплуатацию двигателя (p0010 = 3). Макс. частота вращения подшипника включается в ограничение макс. частоты вращения p1082.

Примеч: У двигателя с DRIVE-CLiQ p0531 не может быть изменен.

p0532[0...n] Макс. частота вращения подшипника / Подшипник n_max

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. частоты вращения для подшипника.

Для расчета макс. частоты вращения (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082, r1082

Внимание: У двигателей из списка двигателей (p0301) этот параметр получает предустановку, если выбирается исполнение подшипника (p0530).

При выборе двигателя из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0530.

Если p0532 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. частота вращения p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

p0532[0...n] Макс. скорость подшипника / Подшипник v_max

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	1300.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка макс. скорости для подшипника.

Для расчета макс. скорости (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082, r1082

Внимание: У двигателей из списка двигателей (p0301) этот параметр получает предустановку, если выбирается исполнение подшипника (p0530).

При выборе двигателя из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0530.

Если p0532 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. скорость p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

p0532[0...n] Макс. частота вращения подшипника / Подшипник n_max

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. частоты вращения для подшипника.

Для расчета макс. частоты вращения (p1082) действует:

- При p0324 = 0 или p0532 = 0 используется p0322.
- При p0324 > 0 и p0532 > 0 используется мин. значение из обоих параметров.

Зависимость: См. также: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082, r1082

Внимание: У двигателей из списка двигателей (p0301) этот параметр получает предустановку, если выбирается исполнение подшипника (p0530).

При выборе двигателя из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0530.

Если p0532 изменяется в рамках быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то макс. частота вращения p1082, которая также относится к быстрому вводу в эксплуатацию, соответственно предустанавливается. Это не так в рамках ввода двигателя в эксплуатацию (p0010 = 3).

p0541[0...n] Код силового редуктора / Код сил. редуктора

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	1

Описание: Индикация и установка кодового номера для силового редуктора.

0 = данные отсутствуют

1 = ручной ввод

> 1 = действительный кодовый номер

По значению = 0:

- Перечисленные в "Зависимости" параметры устанавливаются на значение ноль и имеют защиту от записи.

По значению = 1:

- Защита от записи для перечисленных в "Зависимости" параметров снята.

По значению > 1:

- Перечисленные в "Зависимости" параметры автоматически предустанавливаются на соответствующее значение и имеют защиту от записи.

Зависимость: См. также: p0542, p0543, p0544, p0545, p0546, p0547

Примеч: Несуществующий кодовый номер не может быть установлен.

p0542[0...n] Макс. частота вращения силового редуктора / Сил.ред. n_макс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. допустимой частоты вращения ведущего вала на силовом редукторе.

Для расчета макс. скорости (p1082) при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1) действует:

- При p0542 = 0 этот параметр не действует. Используется макс. скорость из p0322.
- При p0542 > 0 макс. частота вращения (p0322) ограничивается p0542.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

p0543[0...n] Макс. вращающий момент силового редуктора / Сил.ред. M_макс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 7_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	1000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка макс. допустимого вращающего момента на ведущем валу на силовом редукторе.

Для расчета предельного момента верхнего/двигательного (p1520) и предельного момента нижнего/генераторного (p1521) при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1) действует:

- При p0543 = 0 значения в p1520/p1521 остаются без изменений.
- При p0543 > 0 предельные моменты (r1538, r1539) ограничиваются через p0543.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

p0544[0...n] Силовой редуктор, общее перед. отношение, числитель / Сил.ред.пер.отн. Ч

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2147483647	0

Описание: Установка числителя для общего передаточного числа (величина) силового редуктора.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

p0545[0...n] Силовой редуктор, общее перед. отношение, знаменатель / Сил.ред.пер.отн. З

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2147483647	0

Описание: Установка знаменателя для общего передаточного числа (величина) силового редуктора.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

p0546[0...n] Силовой редуктор, инверсия направления вращения / Сил ред напр инв

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2147483647	0

Описание: Установка для инверсии направления вращения силового редуктора.

Значение = 0: без инверсии

Значение = 1: инверсия

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

p0547[0...n] Силовой редуктор, момент инерции / Сил ред M_инерция

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000000 [кгм2]	100000.000000 [кгм2]	0.000000 [кгм2]

Описание: Установка момента инерции силового редуктора.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0541) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0541.

Примеч: При ручном вводе (p0541 = 1) устанавливаемое значение отклоняется, если его ввод привел бы к отношению общего момента инерции к моменту инерции двигателя меньше 1 (p0342 < 1). В этом случае сбросит параметры редуктора через p0541 = 0 и ввести заново (p0541 = 0 приводит к p0342 = 1).

p0550[0...n] Исполнение тормоза / Исполнение тормоза

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка исполнения тормоза

Параметр:
0: Нет данных
1: Стояночный тормоз
2: Эффективный стояночный тормоз

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0551) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0551.

Примеч: По p0550 = 1:

Действует стандартное значение для времени разжима/зажима.

По p0550 = 2:

Используется ускоренный разжим/зажим, если силовая часть также поддерживает функцию.

p0551[0...n] Код тормоза / Код тормоза

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4294967295	1

Описание: Индикация и установка кодового номера для тормоза.
0 = данные отсутствуют
1 = ручной ввод
> 1 = действительный кодовый номер
По значению = 0:
- Перечисленные в "Зависимости" параметры устанавливаются на значение ноль и имеют защиту от записи.
- Параметры p1216, p1217 устанавливаются на значение ноль и имеют защиту от записи.
По значению = 1:
- Защита от записи для перечисленных в "Зависимости" параметров снята.
По значению > 1:
- Перечисленные в "Зависимости" параметры автоматически предустанавливаются на соответствующее значение и имеют защиту от записи.
- Параметры p1216, p1217 автоматически предустанавливаются на соответствующее значение и имеют защиту от записи.

Зависимость: См. также: p0550, p0552, p0553

Примеч: Можно установить только кодовый номер, разрешенный для установленного кода двигателя (p0301).

p0552[0...n] Макс. скорость тормоза / Тормоз n_макс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка макс. допустимой скорости тормоза.
Для расчета макс. скорости (p1082) при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1) действует:
- При p0552 = 0 этот параметр не действует. Используется макс. скорость из p0322.
- При p0552 > 0 макс. скорость (p0322) ограничивается p0552.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0551) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0551.

p0553[0...n] Удерживающий момент тормоза / Тормоз M_удерж

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 7_4	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [Нм]	1000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка удерживающего момента тормоза.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0551) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0551.

p0554[0...n] Момент инерции тормоза / Тормоз M_инерция

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Установка момента инерции тормоза.

Внимание: После ввода соответствующего кодового номера (p0551) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0551.

Примеч: При ручном вводе (p0551 = 1) устанавливаемое значение отклоняется, если его ввод привел бы к отношению общего момента инерции к моменту инерции двигателя меньше 1 (p0342 < 1). В этом случае сбросит параметры тормоза через p0551 = 0 и ввести заново (p0551 = 0 приводит к p0342 = 1).

r0565[0...15] CO: Отметка времени измерительного щупа / MT t_отметка

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для отметки времени MT_ZS_1 до MT_ZS_16.

Индикация времени измерения при фронте на цифровом входе для функции "Централизованная обработка измерительного щупа Ступень 3".

Время измерения указывается как 16-битное значение с разрешением в 0.25 мкс.

Приоритет:

MT1 ... MT8, самая первая...самая последняя отметка времени

r0566[0...3] CO: Референция отметки времени измерительного щупа / MT t_отн.отм.врем

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для источника отметки времени MT_ZSB1 до MT_ZSB4.

r0567 CO: Измерительный щуп, диагностическое слово / MT диагн_слово

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для диагностического слова MT_DIAG.

p0570 Список блокировки: значения действующие число / Список блок.:число

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	50	0

Описание: Установка числа параметров в списке блокировки p0571.

Это число параметров может быть исключено из автоматического вычисления параметров двигателя и регулирования (см. p0340, p0578), начиная с индекса 0.

Примеч: Определяет число учитываемых элементов в p0571.

При значении 0 список блокировки деактивирован.

p0571[0...49] Список блокировки, вычисление параметров двигателя/регулирования / Список блок. выч.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2142	0

Описание: Список блокировки содержит параметры, которые должны быть исключены из автоматического вычисления параметров двигателя и регулирования (p0340, p0578).

Параметр:

0: Нет параметра
348: Рабочее число оборотов ослабления поля Vdc = 600 В
600: Датчик температуры двигателя
640: Граница тока
1082: Макс. число оборотов
1441: Фактическое значение числа оборотов, время сглаживания
1460: Регулятор числа оборотов, П-усиление
1462: Регул.числа об., постоянная времени интегрирования
1470: Регулятор числа оборотов, П-усиление
1472: Регул.числа об., постоянная времени интегрирования, без датчика
1520: Граница момента вращения верхняя/моторная
1521: Граница момента вращения нижняя/генераторная
1530: Граница мощности, моторная
1531: Граница мощности, генераторная
1590: Регулятор потока
1592: Регулятор потока, постоянная времени интегрирования
1656: Активация фильтра задания тока
2141: Пороговое значение числа оборотов 1
2142: Гистерезисное число оборотов 1

Примеч: Параметр p0570 определяет число записей (начиная с индекса 0) в списке блокировки. В p0572 может быть установлено, для каких блоков данных привода должен действовать список блокировки.

Если запись это номер параметра блока данных двигателя, то он не заменяется, как только один блок данных привода ссылается на этот блок данных привода (p0186).

p0571[0...49] Список блокировки, вычисление параметров двигателя/регулирования / Список блок. выч.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2142	0

Описание: Список блокировки содержит параметры, которые должны быть исключены из автоматического вычисления параметров двигателя и регулирования (p0340, p0578).

Параметр:
0: Нет параметра
600: Датчик температуры двигателя
640: Граница тока
1082: Макс. число оборотов
1460: Регулятор числа оборотов, П-усиление
1462: Регул.числа об., постоянная времени интегрирования
1470: Регулятор числа оборотов, П-усиление
1472: Регул.числа об., постоянная времени интегрирования, без датчика
1520: Граница момента вращения верхняя/моторная
1521: Граница момента вращения нижняя/генераторная
1530: Граница мощности, моторная
1531: Граница мощности, генераторная
1590: Регулятор потока
1592: Регулятор потока, постоянная времени интегрирования
2141: Пороговое значение числа оборотов 1
2142: Гистерезисное число оборотов 1

Примеч: Параметр p0570 определяет число записей (начиная с индекса 0) в списке блокировки. В p0572 может быть установлено, для каких блоков данных привода должен действовать список блокировки.

Если запись это номер параметра блока данных двигателя, то он не заменяется, как только один блок данных привода ссылается на этот блок данных привода (p0186).

p0572[0...n] Активация/деактивация списка блокировки / Акт./деакт сп.блок

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для активации/деактивации списка блокировки.

В зависимости от этой установки параметры списка блокировки (p0571) заменяться при вычислении параметров двигателя и регулирования для соответствующего блока данных привода (Drive Data Set, DDS).

Параметр:
0: Нет
1: Да

Примеч: По значению = 0:

Автоматическое вычисление (p0340, p0578) заменяет и параметры списка блокировки (p0571).

По значению = 1:

Автоматическое вычисление (p0340, p0578) не заменяет параметры списка блокировки (p0571).

p0573 Заблокировать автоматическое вычисление исходного значения / Блокир. вычисление

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для блокировки вычисления исходных параметров (к примеру, p2000) при автоматическом вычислении параметров двигателя и регулирования (p0340, p3900).

Параметр:
0: Нет
1: Да

Внимание: Блокировка вычисления исходного значения отменяется, если вводятся новые параметры двигателя (к примеру, p0305) и имеется только один блок данных привода (p0180 = 1). Этот случай соответствует первичному вводу в эксплуатацию.

После расчета параметров двигателя и регулирования (см. p0340, p3900) блокировка вычисления исходного значения снова активируется автоматически.

Примеч: По значению 0:

Автоматическое вычисление (p0340, p3900) заменяет исходные параметры.

По значению 1:

Автоматическое вычисление (p0340, p3900) не заменяет исходные параметры.

p0578[0...n] Вычисление зависящих от технологии параметров / Расчет техн.парам.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Параметр служит для вычисления всех параметров, зависящих от технологического приложения (p0500).

Вычисляются все параметры, также и те, которые могут быть вычислены с помощью p0340 = 5.

Параметр:
0: Нет вычисления
1: Полный расчет

Примеч: В конце вычислений автоматчически устанавливается p0578 = 0.

p0580 Входная клемма измерительного щупа / MT входная клемма

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка входной клеммы для измерительного щупа для измерения фактического значения числа оборотов.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0581, p0728

См. также: A07498

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.



Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Для выбора значений:
Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: Клемма должна быть установлена как вход (p0728).
При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0680, p2517 или p2518.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0581 Фронт измерительного щупа / MT фронт

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка фронта для обработки сигнала измерительного щупа для измерения фактического значения числа оборотов.
0: фронт 0/1
1: фронт 1/0

Зависимость: См. также: p0580

p0582 Измерительный щуп, импульсов на оборот / MT имп. на оборот

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	12	1

Описание: Установка числа импульсов на оборот (к примеру, для делительных дисков).

p0583 Измерительный щуп, макс. время измерения / MT t_изм.макс.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.040 [c]	10.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка макс. времени измерения для измерительного щупа.
Если до истечения макс. времени измерения не возникает нового импульса, то фактическое значение числа оборотов в r0586 устанавливается на ноль. При следующем импульсе эта ступенчатая выдержка времени запускается заново.

Зависимость: См. также: r0586

r0586 CO: Измерительный щуп, факт. значение числа оборотов / MT n_фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация измеренного с BERO фактического значения числа оборотов.

Зависимость: См. также: p0580, p0583

Примеч: При p0580 = 0 (не измерительный щуп) здесь индицируется значение ноль.

r0586 CO: Измерительный щуп, фактическое значение скорости / MT v_фкт

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация измеренного с BERO фактического значения скорости.

Зависимость: См. также: p0580, p0583

Примеч: При p0580 = 0 (не измерительный щуп) здесь индицируется значение ноль.

r0587 CO: Измерительный щуп, время измерения измерено / MT t_изм.измер.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени между двумя последними импульсами BERO.

Время измерения указывается как 32-битное значение с разрешением в 1/48 µсек.

Если до истечения макс. времени измерения в p0583 новый импульс не возникает, то r0587 устанавливается на макс. время измерения.

Зависимость: См. также: p0580

Примеч: При p0580 = 0 (не измерительный щуп) здесь индицируется значение ноль.

r0588 CO: Измерительный щуп, счетчик импульсов / MT счетчик имп.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация числа возникших до этого измерительных импульсов.

Зависимость: См. также: p0580

Примеч: После достижения 4294967295 (2^32 - 1) счетчик снова начинается с 0.

r0589 Измерительный щуп, время ожидания / МТ t_ожид.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени с момента определения последнего измерительного импульса.
Время ожидания указывается как 32-битное значение с разрешением в 1/48 µсек.
Время ожидания при появлении измерительного импульса сбрасывается и ограничивается до макс. времени измерения в p0583.

Зависимость: См. также: p0580

Примеч: При p0580 = 0 (не измерительный щуп) здесь индицируется значение ноль.

p0595 Выбор технологической единицы / Выбор техн.единицы

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо C2(5)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Приложения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	32	1

Описание: Выбор единицы для параметров технологического регулятора.
При p0595 = 1, 2 установленное в p0596 опорное значение не действует.

Параметр:

1: %
2: 1 относительно безразмерно
3: бар
4: °C
5: Па
6: л/сек
7: м3/сек
8: л/мин
9: м3/мин
10: л/ч
11: м3/ч
12: кг/сек
13: кг/мин
14: кг/ч
15: т/мин
16: т/ч
17: Н
18: кН
19: нм
20: фунт на квадратный дюйм
21: °F
22: галлон/сек
23: дюйм3/сек
24: галлон/мин
25: дюйм3/мин
26: галлон/ч
27: дюйм3/час
28: фунт/сек
29: фунт/мин
30: фунт/ч
31: фунт-сила
32: фунт-сила-фут

Зависимость: Переключается только единица параметров технологического регулятора (группа единиц 9_1).
См. также: p0596

Примеч: При переключении из единицы % на другую действует следующая последовательность:
- Установить p0596
- Установить p0595 на требуемую единицу

p0596 Технологическая единица, исходная величина / Исх.вел.техн.ед.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01	340.28235E36	1.00

Описание: Установка исходной величины для технологической единицы.
При переключении через параметр переключения p0595 на абсолютную единицу все соответствующие параметры относятся к этой исходной величине.

Зависимость: См. также: p0595

Внимание: При переключении с одной технологической единицы на другую или при изменении контрольного параметра, переключение не выполняется.

p0600[0...n] Датчик температуры двигателя для контроля / Датчик темп.двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	21	1

Описание: Установка датчика для контроля температуры двигателя.
Используемый тип датчика устанавливается в p0601.

Параметр:
0: Нет датчика
1: Датчик температуры через датчик 1
2: Датчик температуры через датчик 2
3: Датчик температуры через датчик 3
10: Датчик температуры через соединение BICO
11: Датчик температуры через модуль двигателя/клеммы CU
20: Датчик температуры через соединение BICO p0608
21: Датчик температуры через соединение BICO p0609

Зависимость: См. также: r0458, p0601, p0603

Осторожно: 
Если при выбранном датчике температуры (p0600 > 0) подключен не датчик температуры двигателя, а иной датчик, то отключить температурную адаптацию сопротивлений двигателя. В ином случае в режиме регулирования возникнут ошибки момента вращения, которые могут привести и к тому, что привод не сможет быть остановлен.

Внимание: Этот параметр вычисляется через p0340 в приводе и при p0340 > 0 заблокирован.
При вводе в эксплуатацию параметр устанавливается на 1, если подключен энкодер двигателя (p0187 <> 99).
Если датчик температуры отсутствует, то установить p0601 = 0.

Примеч: По p0600 = 0:

У асинхронных двигателей температура двигателя рассчитывается через модель температуры двигателя (см. также p0612.1).

По p0600 = 1, 2, 3:

Биметаллические выключатели (p0601 = 4) и датчики температуры PT100 (p0601 = 5) не поддерживаются.

По p0600 = 10:

Соединение BICO должно быть выполнено через входной коннектор p0603.

По p0600 = 11:

У электропривода переменного тока SINAMICS S120 (AC/AC) и при использовании адаптера управляющего модуля CUA31 разъем датчика температуры находится на адаптере (X210).

По p0600 = 20, 21:

Соединение BICO должно быть выполнено через входной коннектор p0608 или p0609.

Соответствующие параметры: p0601, p4600 ... p4603, p4610 ... p4613

p0600[0...n] Датчик температуры двигателя для контроля / Датчик темп.двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	21	0

Описание: Установка датчика для контроля температуры двигателя.

Используемый тип датчика устанавливается в p0601.

Параметр:
0: Нет датчика
1: Датчик температуры через датчик 1
2: Датчик температуры через датчик 2
3: Датчик температуры через датчик 3
10: Датчик температуры через соединение BICO
11: Датчик температуры через модуль двигателя/клеммы CU
20: Датчик температуры через соединение BICO p0608
21: Датчик температуры через соединение BICO p0609

Зависимость: См. также: r0458, p0601, p0603

Осторожно: 

Если при выбранном датчике температуры (p0600 > 0) подключен не датчик температуры двигателя, а иной датчик, то отключить температурную адаптацию сопротивлений двигателя. В ином случае в режиме регулирования возникнут ошибки момента вращения, которые могут привести и к тому, что привод не сможет быть остановлен.

Внимание: Этот параметр вычисляется через p0340 в приводе и при p0340 > 0 заблокирован.

При работе с тормозным резистором (p1300 = 15) при вводе в эксплуатацию автоматически устанавливается p0600 = 11.

Примеч: По p0600 = 0:

У асинхронных двигателей температура двигателя рассчитывается через модель температуры двигателя (см. также p0612.1).

По p0600 = 1, 2, 3:

Биметаллические выключатели (p0601 = 4) и датчики температуры PT100 (p0601 = 5) не поддерживаются.

По p0600 = 10:

Соединение BICO должно быть выполнено через входной коннектор p0603.

По p0600 = 11:

У электропривода переменного тока SINAMICS S120 (AC/AC) и при использовании адаптера управляющего модуля CUA31 разъем датчика температуры находится на адаптере (X210).

По p0600 = 20, 21:

Соединение BICO должно быть выполнено через входной коннектор p0608 или p0609.

Соответствующие параметры: p0601, p4600 ... p4603, p4610 ... p4613

p0601[0...n] Датчик температуры двигателя, тип датчика / Датч.темп.двиг.тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	11	2

Описание: Установка типа датчика для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
1: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
2: KTY84
3: KTY84 и PTC (только для двигателей с DRIVE-CLiQ)
4: Бимет.разм.пред.& ступ.выдр.вр.(только при обраб.темп.через MM)
5: PT100
6: PT1000
7: PT1000 и PTC (только для двигателей с DRIVE-CLiQ)
10: Обработка через несколько каналов температуры SME12x
11: Обработка через несколько каналов температуры BICO

Зависимость: Тепловая модель двигателя рассчитывается согласно p0612.

См. также: r0458, p0600, p0612

Примеч: Датчик температуры для обработки температуры устанавливается в p0600.

При p0600 = 10 (датчик температуры через соединение BICO) установка в p0601 не имеет значения.

Информацию по использованию датчиков температуры можно найти в следующей литературе:

- Описание аппаратного обеспечения соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

По p0601 = 1:

Rзмыкающее сопротивление = 1650 Ом.

После превышения размыкающего сопротивления выводится соответствующее предупреждение и по истечении установленного в p0606 времени задержки соответствующая ошибка.

По p0601 = 3, 7:

Значение для двигателей с DRIVE-CLiQ и двумя датчиками температуры устанавливается автоматически.

По p0601 = 4:

Rзмыкающее сопротивление = 100 Ом.

После срабатывания выводится соответствующее предупреждение и по истечении установленного в p0606 времени задержки соответствующая ошибка.

По p0601 = 5:

Обработка PT100 возможна только при p0600 = 11 и r0192.15 = 1.

По p0601 = 10:

Не разрешено для p0600 = 0, 10, 11.

Соответствующие параметры: p4600 ... p4603 (переключение через EDS)

При r0458.8 = 1 поддерживается обработка температуры в нескольких каналах температуры.

Примеры:

При обработке через SME120 или SME125 доступно 4 канала температуры (параметрирование через p4600, p4601, p4602, p4603).

При обработке через CU310 и CUA32 доступно 2 канала температуры (интерфейс датчика: параметрирование через p4600, клеммная колодка: параметрирование через (p4601).

По p0601 = 11:

Не разрешено для p0600 = 0, 10, 11.

Соответствующие параметры: p4610 ... p4613 (переключение через MDS)

p0601 Датчик температуры, тип датчика / Темп_тип датчика

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка типа датчика для измерения температуры на входе X21 ("книжный" формат) или X41 ("шасси").
Измеренное значение индицируется в r0035.

Параметр:
0: Нет датчика
1: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
2: KTY84
4: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени
6: PT1000

Зависимость: См. также: r0035

Примеч: Индикация измеренного значения зависит от выбранного типа датчика.
По p0601 = 0:
--> r0035 = -200 °C
По p0601 = 1:
Размыкающий резистор= 1650 Ом (меньшее сопротивление --> r0035 = -50 °C, большее сопротивление --> r0035 = 250 °C).
По p0601 = 2, 6:
Индикация температуры в °C.
По p0601 = 4:
r0035 = -50 °C
--> Размыкающий резистор меньше 100 Ом (биметаллический размыкатель замкнут или имеет короткое замыкание).
r0035 = 250 °C
--> Размыкающий резистор больше 100 Ом (биметаллический размыкатель разомкнут, не подключен или имеет обрыв кабеля).
Значение 4 устанавливается при использовании следующих компонентов как заводская установка и не может быть изменено:
- базовый модуль питания (BLM) с внутренним модулем торможения.
- активный модуль питания (ALM) с сетевым фильтром активный интерфейсный модуль (AIM, p0220[0] = 41 ... 45).
В этих случаях контроль температуры выполняется в дополнение к индикации температуры.

p0602 Параллельное включение номер силовой части датчик температуры / PU_№ датч.темп.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	0

Описание: Установка номера силовой части, к которой подключен датчик температуры. Значение соответствует номеру блока данных силовой части (Power unit Data Set, PDS). Число блоков данных силовой части установлено в p0120.

p0603 CI: Температура двигателя, источник сигнала / Темп.дв. ист_сиг

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для обработки температуры двигателя через подключение BICO.

Зависимость: См. также: p0600

Примеч: Датчик температуры KTY/PT1000: действительный диапазон температуры -48 °C ... 248 °C.

Датчик температуры PTC:

Для значения -50 °C действует: температура двигателя < ном. температура срабатывания PTC.

Для значения 250 °C действует: температура двигателя >= ном. температура срабатывания PTC.

Указание:

При использовании терминального модуля 31 (TM31) действует:

- Используемый тип датчика устанавливается через p4100.
- Сигнал температуры подключается через CO: r4105.

p0604[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик порог предупреждения / Мод 2:дат.пор.пред

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	120.0 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 2 или KTY/PT1000.

После превышения порога предупреждения выводится предупреждение A07910 и запускается таймер (p0606).

Если время выдержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011.

Зависимость: См. также: p0606, p0612

См. также: F07011, A07910

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0604[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик порог предупреждения / Мод 2:дат.пор.пред

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	130.0 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 2 или KTY/PT1000.

После превышения порога предупреждения выводится предупреждение A07910 и запускается таймер (p0606).

Если время выдержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011.

Зависимость: См. также: p0606, p0612

См. также: F07011, A07910

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0605[0...n] Тепл_мод_двиг 1/2 датчик порог и значение температуры / Мод 1/2 датч T_пор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016, 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	240.0 [°C]	145.0 [°C]

Описание: Установка порога и значения температуры для контроля температуры двигателя.

Тепловая модель 1 (I2t, p0612.0 = 1):

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.8 = 0 действует:

- Установка порога предупреждения. После превышения температурой модели (r0034) порога предупреждения выводится предупреждение A07012.
- Это значение одновременно используется в качестве расчетной температуры обмотки.

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1 действует:

- p5390: При первом вводе в эксплуатацию двигателя из списка p0605 копируется в p5390.
- p5390: Для обработки порога предупреждения значимым является p5390.
- p5390: Для инициирования сообщения используется температура обмотки статора (r0632).
- p0627: При первом вводе в эксплуатацию двигателя из списка p0605 - 40 °C копируется в p0627.
- p0627: Для расчетной температуры значимым является p0627.

Тепловая модель двигателя 2 (p0612.1 = 1) или измерение:

- Установка порога ошибки. После превышения температурой (r0035) порога ошибки выводится ошибка F07011.

Зависимость: См. также: r0034, p0606, p0611, p0612

См. также: F07011, A07012

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Тепловая модель двигателя 1 (I2t):

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.8 = 0 действует:

p0605 определяет конечную температуру модели при r0034 = 100 %. Поэтому p0605 не влияет на продолжительность до предупреждения A07012. Продолжительность определяется только постоянной времени p0611, актуальным током и опорным значением p0318. При p0318 = 0 в качестве опорного значения используется расчетный ток двигателя.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

p0606[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик таймер / Мод 2:датч. таймер

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	240.000 [c]

Описание: Установка ступенчатой выдержки времени для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 2 или KTY/PT1000.

При превышении порога предупреждения температуры (p0604) запускается эта ступенчатая выдержка времени.

Если ступенчатая выдержка времени истекла и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011.

Если до истечения ступенчатой выдержки времени произойдет преждевременное превышение порога ошибки температуры (p0605), то ошибка F07011 выводится сразу же.

Зависимость: См. также: p0604, p0605

См. также: F07011, A07910

Примеч: При p0606 = 0 с таймер деактивируется и продолжает действовать только порог ошибки.

KTY/PT1000: при установке мин. значения таймер отключается и ошибка выводится только после превышения p0605.

PTC, биметаллический размыкатель: мин. значение таймера не имеет специального значения.

p0606[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик таймер / Мод 2:датч. таймер

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка ступенчатой выдержки времени для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 2 или KTY/PT1000.

При превышении порога предупреждения температуры (p0604) запускается эта ступенчатая выдержка времени.

Если ступенчатая выдержка времени истекла и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011.

Если до истечения ступенчатой выдержки времени произойдет преждевременное превышение порога ошибки температуры (p0605), то ошибка F07011 выводится сразу же.

Зависимость: См. также: p0604, p0605

См. также: F07011, A07910

Примеч: При p0606 = 0 с таймер деактивируется и продолжает действовать только порог ошибки.

KTY/PT1000: при установке мин. значения таймер отключается и ошибка выводится только после превышения p0605.

PTC, биметаллический размыкатель: мин. значение таймера не имеет специального значения.

p0607[0...n] Ошибка датчика температуры, ступень времени / Ошиб.датчика время

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	0.100 [c]

Описание: Установка ступенчатой выдержки времени между выводом предупреждения и ошибки при ошибке датчика температуры.

При наличии ошибки датчика запускается эта ступенчатая выдержка времени.

Если ступенчатая выдержка времени истекла и ошибка датчика еще имеет место, то сигнализируется соответствующая ошибка.

Внимание: Выполняется внутреннее округление спараметрированного времени до целого кратного 48 мс.

Примеч: Если речь идет об асинхронном двигателе, то при установке мин. значения ступенчатая выдержка времени отключается и ошибка не выводится. В этом случае контроль температуры осуществляется на основе термической модели.

p0608[0...3] CI: Температура двигателя, источник сигнала 2 / Темп.дв. ист_сиг 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала 2 для обработки температуры двигателя через соединение BICO.

Индекс: [0] = Канал температуры двигателя 1
[1] = Канал температуры двигателя 2
[2] = Канал температуры двигателя 3
[3] = Канал температуры двигателя 4

Зависимость: См. также: p0600

Примеч: Датчик температуры KTY/PT1000:

Действительный диапазон температур -48 °C ... 248 °C.

Датчик температуры PTC/биметаллический:

При значении -50 °C действует: температура двигателя < ном. температура срабатывания PTC (биметаллический контакт замкнут).

При значении 250 °C действует: Температура двигателя >= ном. температура срабатывания PTC (биметаллический контакт разомкнут).

Указание:

При использовании терминального модуля 120 (TM120) действует:

- Используемый тип датчика устанавливается через p4100.

- Сигнал температуры подключается через выходной коннектор: r4105.

p0609[0...3] CI: Температура двигателя, источник сигнала 3 / Темп.дв. ист_сиг 3

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала 3 для обработки температуры двигателя через соединение BICO.

Индекс: [0] = Канал температуры двигателя 1
[1] = Канал температуры двигателя 2
[2] = Канал температуры двигателя 3
[3] = Канал температуры двигателя 4

Зависимость: См. также: p0600

Примеч: Датчик температуры KTY/PT1000:

Действительный диапазон температур -48 °C ... 248 °C.

Датчик температуры PTC/биметаллический:

При значении -50 °C действует: температура двигателя < ном. температура срабатывания PTC (биметаллический контакт замкнут).

При значении 250 °C действует: Температура двигателя >= ном. температура срабатывания PTC (биметаллический контакт разомкнут).

Указание:

При использовании терминального модуля 120 (TM120) действует:

- Используемый тип датчика устанавливается через p4100.
- Сигнал температуры подключается через выходной коннектор: r4105.

p0610[0...n] Перегрев двигателя, реакция / Реа.на перег.двиг.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016, 8017, 8018, 8019
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	12	12

Описание: Установка реакции при достижении порога предупреждения температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет реакции, только предупреждение, нет уменьшения I_макс.
1: Сообщения, уменьшение I_max
2: Сообщения, без уменьшения I_max
12: Сообщения, без уменьшения I_max, сохранение температуры

Зависимость: См. также: p0601, p0604, p0605, p0614, p0615, p5390

См. также: F07011, A07012, A07910

Примеч: Актуальный порог предупреждения (p0604, p0605, p5390) зависит от установки в p0600, p0601 и p0612. Если одновременно активны измерение температуры и тепловая модель, то используется температура тепловой модели.

По значению = 0:

Выводится предупреждение без редукции I_max.

По значению = 1:

Выводится предупреждение и запускается таймер. Если по истечении этого времени предупреждение остается, то выводится ошибка.

Редукция I_max может привести к пониженной выходной частоте.

- Для KTY/PT1000/PT100 действует: Редукция I_max.
- Для PTC (p0601 = 1) или биметаллического NC (p0601 = 4) действует: Без редукции I_max.

По значению = 2:

Выводится предупреждение и запускается таймер. Если по истечении этого времени предупреждение остается, то выводится ошибка.

По значению = 12:

Поведение как для значения 2.

При контроле температуры двигателя без датчика температуры температура модели при выключении сохраняется энергонезависимо. При включении сохраненное значение (уменьшенное через p0614) учитывается при расчете модели. Тем самым выполняется требование UL508C.

p0611[0...n] Модель двигателя I2t температурная постоянная времени / I2t мод_двиг T

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [c]	20000 [c]	0 [c]

Описание: Установка постоянной времени обмотки.

Постоянная времени указывает время нагрева холодной обмотки статора при нагрузке током состояния покоя двигателя (ном. током двигателя, если ток состояния покоя двигателя не спараметрирован) до достижения 63 % длительно разрешенной температуры обмотки.

Зависимость: Параметр используется только для синхронных двигателей (p0300 = 2xx, 4) и синхронных реактивных двигателей (p0300 = 6xx).

См. также: r0034, p0612, p0615

См. также: F07011, A07012, A07910

Внимание: У двигателей из списка двигателей (p0301) этот параметр автоматически получает предустановку из базы данных двигателей.

При выборе двигателя из списка изменение этого параметра невозможно (защита от записи). Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

При выходе из ввода в эксплуатацию p0612 проверяется и при необходимости предустанавливается на соответствующее мощности двигателя значение, если датчик температуры не был спараметрирован (см. p0601).

Примеч: Сброс параметра на p0611 = 0 приводит к отключению тепловой модели двигателя I2t (см. p0612).

Если датчик температуры не спараметрирован, то берется внешняя температура для тепловой модели двигателя из p0625.

p0612[0...n] Тепл_мод_двиг активация / Тепл_мод_двиг акт

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017, 8018, 8019
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0010 0000 0010 bin

Описание: Установка для активации тепловой модели двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать тепловую модель двигателя 1 (I2t)	Да	Нет	-
01	Активировать тепловую модель двигателя 2	Да	Нет	-
02	Активировать тепловую модель двигателя 3	Да	Нет	-
08	Тепл_мод_двиг 1 (I2t) активировать расширения	Да	Нет	-
09	Тепловая модель двигателя 2 активировать расширения	Да	Нет	-
12	Тепл_мод_двиг 1 (I2t) настраиваемая температура окружающей среды	Да (через p0613)	Нет (пост. 20 °C)	-

Зависимость: У синхронных двигателей и синхронных реактивных двигателей тепловая модель 1 активируется автоматически при выходе из ввода в эксплуатацию, если в p0611 внесена постоянная времени.

См. также: r0034, p0351, p0604, p0605, p0606, p0611, p0613, p0615, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628, r0630, r0631, r0632, r0633, p5350, r5389, p5390, p5391

См. также: F07011, A07012, F07013, A07014, A07910

Внимание: По биту 00:

Этот бит автоматически активируется только для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов серии 1FT7 и синхронных реактивных двигателей. Для других синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов тепловая модель двигателя 1 (I2t) должна быть активирована самим пользователем.

Активация тепловой модели двигателя (I2t) возможна только при постоянной времени больше нуля (p0611 > 0).

Примеч: Тепл_мод_двиг: тепловая модель двигателя

По биту 00 (см. также Бит 8):

Этот бит служит для активации/деактивации тепловой модели двигателя для асинхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов и синхронных реактивных двигателей.

По биту 01 (см. также бит 9):

Этот бит служит для активации/деактивации тепловой модели двигателя для асинхронных двигателей.

По биту 02:

Этот бит служит для активации/деактивации тепловой модели двигателя для двигателей 1FK7/1FG1 без датчика, 1FK2 и 1FL6.

Тепловая модель двигателя 3 не может быть активирована одновременно с другой тепловой моделью двигателя.

По биту 08:

Этот бит служит для расширения тепловой модели двигателя 1 (I2t).

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 действует (только бит 0):

- Этот бит без функции. Тепловая модель 1 работает в штатном режиме.

Перегрев при ном. нагрузке: p0605 - 40 °C

Порог предупреждения: p0605

Порог ошибки: p0615

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 действует (бит 0 и 8):

- Тепловая модель 1 работает в расширенном режиме.

Перегрев при ном. нагрузке: p0627

Порог предупреждения: p5390

Порог ошибки: p5391

По биту 09:

Этот бит служит для расширения тепловой модели двигателя 2.

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 действует (только бит 1):

- Этот бит без функции. Тепловая модель 2 работает в штатном режиме.

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 действует (бит 1 и 9):

- Этот бит должен быть установлен. Тогда тепловая модель 2 работает в расширенном режиме и результат модели является более точным.

По биту 12 (действует, только если не заданы параметры датчика температуры):

Этот бит служит для установки температуры окружающей среды для тепловой модели двигателя 1 (I2t).

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 действует (только бит 0):

- Этот бит без функции. Тепловая модель 1 работает при температуре окружающей среды 20 °C.

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 действует (бит 0 и 12):

- Температура окружающей среды может быть адаптирована к условиям через p0613.

p0613[0...n] Тепл_мод_двиг 1/3 температура окружающей среды / Мод 1/3 t_окр сред

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-40 [°C]	100 [°C]	20 [°C]

Описание: Установка температуры окружающей среды для тепловой модели двигателя 1 или 3.
- Тепловая модель 1 (I2t, p0612.0 = 1):
Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.12 = 0 действует:
Параметр не является релевантным.
От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.12 = 1 действует:
Параметр описывает актуальную температуру окружающей среды.
- Тепловая модель 3 (p0612.2 = 1):
Параметр описывает актуальную температуру окружающей среды.

Зависимость: См. также: p0612
См. также: F07011, A07012

p0614[0...n] Тепловая адаптация сопротивления коэффициент понижения / Тепл R_адапт пониж

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	100 [%]	30 [%]

Описание: Установка коэффициента понижения для перегрева тепловой адаптации сопротивления статора/ротора.
Значение является начальным при включении. Коэффициент понижения перестает действовать после включения согласно тепловой постоянной времени.

Зависимость: См. также: p0610

Примеч: Коэффициент понижения активируется только при p0610 = 12 и относится к перегреву.

p0615[0...n] Тепл_модель_двигателя 1 (I2t) порог ошибки / I2t порог ошибки

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	220.0 [°C]	180.0 [°C]

Описание: Установка порога ошибки для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 1 (I2t).
Для версии микропрограммного обеспечения < 4.7 SP6 действует:
- После превышения порога ошибки выводится ошибка F07011.
- Порог ошибки для r0034 = 100 % * (p0615 - 40 °C) / (p0605 - 40 °C).
От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1 действует:
- Порог ошибки в p0615 предустанавливается при вводе в эксплуатацию.
При первом вводе в эксплуатацию двигателя из списка тепловой моделью двигателя 1 (I2t) пороговое значение копируется из p0615 в p5391.
- Для обработки порога ошибки значимым является p5391.

Зависимость: Параметр используется только для тепловой модели двигателя 1 (I2t).
См. также: r0034, p0611, p0612
См. также: F07011, A07012

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

p0616[0...n] Перегрев двигателя, порог предупреждения 1 / Темп.двиг.пред.1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	195.0 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения 1 для контроля температуры двигателя.

Примеч: Порог предупреждения не привязан как p0604 к ступенчатой выдержке времени p0606. Гистерезис для отмены ошибки составляет 2 K.

p0616[0...n] Перегрев двигателя, порог предупреждения 1 / Темп.двиг.пред.1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	130.0 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения 1 для контроля температуры двигателя.

Примеч: Порог предупреждения не привязан как p0604 к ступенчатой выдержке времени p0606. Гистерезис для отмены ошибки составляет 2 K.

p0617[0...n] Статор, релевантная с тепловой стороны доля железа / Статор тепл железо

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Описание: Релевантная с тепловой стороны доля железа двигателя в процентах от p0344.

Зависимость: См. также: p0344

Примеч: Сумма p0617, p0618 и p0619 может превысить 100 %.

p0618[0...n] Статор, релевантная с тепловой стороны доля меди / Статор тепло медь

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	15.0 [%]

Описание: Релевантная с тепловой стороны доля меди двигателя в процентах от p0344.

Зависимость: См. также: p0344

Примеч: Сумма p0617, p0618 и p0619 может превысить 100 %.

p0619[0...n] Ротор, релевантная с тепловой стороны масса / Ротор тепло масса

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Релевантная с тепловой стороны масса двигателя в процентах от p0344.

Зависимость: См. также: p0344

Примеч: Сумма p0617, p0618 и p0619 может превысить 100 %.

p0620[0...n] Термическая адаптация сопротивления статора и ротора / Адапт.темп.двиг.R

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	2

Описание: Установка тепловой адаптации сопротивления статора/первичной части и сопротивления ротора/вторичной части согласно r0395 или r0396.

Параметр:
0: Нет термической адаптации сопротивления статора и ротора
1: Сопротивления адаптированы к температурам термической модели
2: Сопротивл. адаптированы к измеренной температуре обмотки статора

Примеч: Для p0620 = 1 действует

Адаптация сопротивления статора выполняется с помощью температуры в r0035, а сопротивления ротора - с использованием температуры модели в r0633.

Для p0620 = 2 действует:

Адаптация сопротивления статора выполняется с помощью температуры в r0035. Температура ротора для адаптации сопротивления ротора при необходимости вычисляется из температуры статора (r0035) следующим образом:

theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035

p0620[0...n] Термическая адаптация сопротивления статора и ротора / Адапт.темп.двиг.R

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка тепловой адаптации сопротивления статора/первичной части и сопротивления ротора/вторичной части согласно r0395 или r0396.

Параметр:
0: Нет термической адаптации сопротивления статора и ротора
1: Сопротивления адаптированы к температурам термической модели
2: Сопротивл. адаптированы к измеренной температуре обмотки статора

Примеч: При p0620 = 1 действует:

Сопротивление статора адаптируется с помощью температуры в r0035 и сопротивления ротора с использованием температуры модели в r0633.

При p0620 = 2 действует:

Сопротивление статора адаптируется с помощью температуры в r0035. Температура ротора для адаптации сопротивления ротора при необходимости вычисляется из температуры статора (r0035) следующим образом:

theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением и p0620 = 1 выполняется внутреннее автоматическое вычисление с p0620 = 2. Тепловая модель для адаптации гасящих сопротивлений отсутствует.

p0621[0...n] Идентификация сопротивления статора после повторного включения / Идент Rct рестарт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Выбор идентификации сопротивления статора после запуска управляющего модуля (только для векторного управления).

При идентификации измеряется актуальное сопротивление статора и из отношения к результату идентификации данных двигателя (p0350) и подходящей для этого внешней температуры (p0625) определяется актуальная средняя температура обмотки статора. Результат служит для инициализации тепловой модели двигателя.

p0621 = 1:

Идентификация сопротивления статора только при первом включении привода (разрешение импульсов) после запуска управляющего модуля.

p0621 = 2:

Идентификация сопротивления статора при каждом включении привода (разрешение импульсов).

p0621 = 3:

Однократная идентификация сопротивления кабеля p0352 без изменения тепловой модели двигателя (подходит и для синхронных двигателей).

Параметр:
0: Нет Rs-идентификации
1: Rs-идентификация после повторного включения
2: Rs-идентификация после каждого включения

Зависимость: - Идентификация данных двигателя (см. p1910) выполнена при холодном двигателе.

- Внешняя температура на момент идентификации данных двигателя введена в p0625.

См. также: p0622, r0623

Внимание: Полученная температура статора может сравниваться с измеренным значением датчика температуры (KTY/PT1000) лишь условно, т.к. датчик обычно отражает самую теплую точку обмотки статора, а измеренное значение идентификации - среднее значение обмотки статора.

Кроме этого, речь здесь идет о кратковременном измерении с ограниченной точностью, которое выполняется на этапе намагничивания асинхронного двигателя.

Примеч: Измерение выполняется в следующих случаях:

- Используется асинхронный двигатель.

- Векторное управление активно (см. p1300).

- Датчик температуры (KTY/PT1000) не подключен.

- Двигатель при включении находится в состоянии покоя.

При рестарте на вращающийся двигатель температуры тепловой модели двигателя предустанавливаются на треть перегревов. Но это осуществляется только один раз после запуска управляющего модуля (например, после отказа питания).

При активированной идентификации время намагничивания определяется через p0622, а не через p0346. Быстрое намагничивание (p1401.6) отключается системой и выводится предупреждение A07416. Разрешение скорости осуществляется после завершения измерения.

p0622[0...n] Время нараст. возбужд. двиг. для Rs после повтор. включения / t_возбужд. Rs_id

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	20.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка времени возбуждения двигателя для идентификации сопротивления статора после повторного включения.

Зависимость: См. также: p0621, r0623

Примеч: При p0622 < p0346 действует:

При активированной идентификации время намагничивания управляется через p0622. Разрешение скорости следует после завершения измерения, но самое раннее по истечении времени в p0346 (см. r0056 бит 4). Длительность измерения также зависит от времени установки тока измерения.

При p0622 >= p0346 действует:

Параметр p0622 подвергается внутреннему ограничению до времени намагничивания p0346, поэтому p0346 при идентификации представляет макс. возможное время намагничивания. В этом случае общая продолжительность измерения (намагничивание и время установки измерения и время измерения) всегда превышает p0346.

r0623 Rs-идентификация сопротивления статора после повторного включ. / Rs-Id Rs после вкл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация полученного через Rs-идентификацию сопротивления статора после повторного включения.

Зависимость: См. также: p0621, p0622

p0624[0...n] Двигатель температура смещение PT100 / Двиг T_смещ PT100

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.0 [K]	100.0 [K]	0.0 [K]

Описание: Установка смещения температуры для измеренного значения PT100.

Если между показанной в r0035 температурой двигателя и фактической температурой двигателя существует разница, то это смещение может быть введено в этом параметре. Благодаря этому данное различие компенсируется.

Зависимость: См. также: p0600, p0601, p0602

Примеч: Параметр имеет значение только при следующих установках:

- Датчик температуры силовой части регистрируется (p0600 = 11).
- Выбирается тип датчика PT100 (p0601 = 5).

Если параллельное PT100 сопротивление (к примеру, сопротивление линии подачи) известно, то использовать следующую формулу для пересчета:

Смещение в p0624 = измеренное сопротивление в Омах x 2.5 K / Ом

Пример:

Сопротивлении линии измерено = 2 Ом

--> 2 Ом x 2.5 K / Ом = 5.0 K

p0625[0...n] Двигатель, температура окружающей среды при вводе в эксплуатацию / Двиг.внеш.t COMM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017, 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-40 [°C]	80 [°C]	20 [°C]

Описание: Определение внешней температуры двигателя для вычисления температурной модели двигателя.

Зависимость: См. также: p0350, p0354

Примеч: Параметры для сопротивления статора и ротора (p0350, p0354) относятся к этой температуре.

Если для синхронных двигателей с возбуждением постоянными магнитами активируется температурная модель двигателя I2t (см. p0611), то p0625 включается в модельный расчет, если датчик температуры отсутствует (см. p0601).

p0626[0...n] Двигатель, перегрев, сталь статора / Двиг.T_перег.сталь

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [K]	200 [K]	50 [K]

Описание: Определение ном. перегрева стали статора относительно температуры окружающей среды в тепловой модели двигателя 2 (p0612.1 = 1).

Зависимость: Для двигателей серии 1LA5 и 1LA7 (p0300 = 15, 17) параметр предустанавливается в зависимости от p0307 и p0311.

См. также: p0625

Внимание: При выборе стандартного асинхронного двигателя из списка (p0300 > 100, p0301 > 10000) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0627[0...n] Двигатель, перегрев, обмотка статора / Двиг.T_перегр.стат

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017, 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
15 [K]	200 [K]	80 [K]

Описание: Определение ном. перегрева обмотки статора относительно температуры окружающей среды.

- Тепловая модель двигателя 1 (I2t, p0612.0 = 1):

Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.8 = 0 действует:

Для расчетной температуры значимым является p0605.

От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1 действует:

Перегрев в ном. точке.

- Тепловая модель двигателя 2 (p0612.1 = 1):

Перегрев в ном. точке.

Зависимость: Для двигателей серии 1LA5 и 1LA7 (p0300 = 15, 17) параметр предустанавливается в зависимости от p0307 и p0311.

См. также: p0625

Внимание: При выборе стандартного асинхронного двигателя из списка (p0300 > 100, p0301 > 10000) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен двигатель из списка (p0300).

Сигнал не подходит в качестве технологической переменной, а может использоваться только как отображаемая величина.

p0628[0...n] Двигатель перегрев ротора / Двиг.T_перег.ротор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [K]	200 [K]	100 [K]

Описание: Определение ном. перегрева короткозамкнутого ротора относительно температуры окружающей среды в тепловой модели двигателя 2 (p0612.1 = 1).

Зависимость: Для двигателей серии 1LA5 и 1LA7 (p0300 = 15, 17) параметр предустанавливается в зависимости от p0307 и p0311.

См. также: p0625

Внимание: При выборе стандартного асинхронного двигателя из списка (p0300 > 100, p0301 > 10000) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для снятия защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Параметр сбрасывается при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию с p3900 > 0, если не установлен списочный двигатель (p0300).

p0629[0...n] Сопротивление статора, референция / R_статор рефер

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	2000.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Опорное значение для идентификации сопротивления статора при каждом включении привода.

Зависимость: Измерение опорного значения активируется через автоматическое вычисление (p0340 = 1, 2), если имеет место:

- Температура двигателя на этот момент ниже 30 °C (r0035).
- Нет датчика температуры (p0601).

См. также: p0621, r0623

Примеч: Опорное значение для идентификации сопротивления статора необходимо ввести вручную после первой идентификации (p0629 = r0623). Идентификация должна быть выполнена для холодного двигателя, т.к. значение относится к температуре окружающей среды p0625. Перед измерением необходимо ввести сопротивление выводов в p0352.

После первого измерения необходимо сохранить результат, чтобы референция осталась после запуска CU. После изменения p0350 или p0352 заново определить опорное значение p0629.

r0630[0...n] Тепл_мод_двиг температура окружающей среды / Двиг.Тмод.T_внеш.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры окружающей среды тепловой модели двигателя (модель 2 и 3).

r0631[0...n] Тепл_мод_двиг температура железа статора / Мод T_статор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018, 8019
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры стали статора тепловой модели двигателя (модель 2 и 3).

Примеч: Для тепловой модели двигателя 1 (p0612.0 = 1) этот параметр не действует.

r0632[0...n] Тепл_мод_двиг температура обмотки статора / Мод T_обмотка

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017, 8018, 8019
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры обмотки статора тепловой модели двигателя

Зависимость: См. также: F07011, A07012, A07910

r0633[0...n] Тепл_мод_двиг температура ротора / Мод темп_ротор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8018, 8019
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры ротора тепловой модели двигателя (модель 2 и 3).

Примеч: Для тепловой модели двигателя 1 (p0612.0 = 1) этот параметр не действует.

p0634[0...n] Q-поток, постоянная потока, ненасыщенная / PSIQ KPSI НЕНАСЫЩ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Всэфф.]	100.000 [Всэфф.]	0.000 [Всэфф.]

Описание: Нелинейная и перекрестная функция поперечного потока описывается посредством 4 коэффициентов.
Этот параметр оценивает ненасыщенную долю функции поперечного потока.

p0635[0...n] Q-поток, постоянная поперечного тока, ненасыщенная / PSIQ KIQ НЕНАСЫЩ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Нелинейная и перекрестная функция поперечного потока описывается посредством 4 коэффициентов.
Этот параметр описывает зависимость ненасыщенной доли от поперечного тока.

Зависимость: См. также: p0634

p0636[0...n] Q-поток, постоянная продольного тока, ненасыщенная / PSIQ KID НЕНАСЫЩ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Нелинейная и перекрестная функция поперечного потока описывается посредством 4 коэффициентов.
Этот параметр описывает зависимость ненасыщенной доли от продольного тока.

Зависимость: См. также: p0634

p0637[0...n] Q-поток, градиент потока, насыщенный / PSIQ градиен НАСЫЩ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мГн]	10000.00 [мГн]	0.00 [мГн]

Описание: Нелинейная и перекрестная функция поперечного потока описывается посредством 4 коэффициентов.
Этот параметр описывает градиент насыщенной доли выше поперечного тока.

Зависимость: См. также: p0634, p0635, p0636

p0640[0...n] Граница тока / Граница тока

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722, 6640
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка границы тока.

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p0323

Примеч: Так как параметр является составной частью быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то при изменении p0305, p0323 и p0338 он соответственно предустанавливается.

Предел тока p0640 ограничивается до r0209 и p0323. Ограничение до p0323 не осуществляется, если там введено значение ноль.

Результирующая граница тока индицируется в r0067. r0067 при необходимости уменьшается и через тепловую модель модуля двигателя.

Согласующиеся с границей тока границы момента вращения и мощности (p1520, p1521, p1530, p1531) автоматически вычисляются при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию через p3900 > 0 или с помощью автоматического параметрирования через p0340 = 3, 5.

Для VECTOR действует (см. p0107):

p0640 ограничивается до 4.0 x p0305.

p0640 предустанавливается при автоматическом вводе в эксплуатацию (к примеру, на 1.5 x p0305, где p0305 = r0207[1]).

p0640 вводится при вводе в эксплуатацию. Поэтому p0640 не вычисляется через автоматическое параметрирование при выходе из быстрого ввода в эксплуатацию (p3900 > 0).

Для SERVO действует (см. p0107):

p0640 предустанавливается при автоматическом параметрировании (p0340 = 1, p3900 > 0) с учетом ограничений r0209 и r0323 следующим образом:

- для асинхронных двигателей: p0640 = 1.5 x p0305
- для синхронных двигателей: p0640 = p0338

p0641[0...n] CI: Предельный ток масштабирование источник сигналов / I_пред масшт И_С

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6300, 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования предельного тока (p0640).

p0642[0...n] Режим без датчика, редукция тока / Реж без датч I_ред

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка редукции для предельного тока в режиме без датчика.

Значение относится к p0640.

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p0323, p0491, p0640, p1300, p1404

Примеч: Если двигатель используется как с датчиком, так и без датчика (напр., p0491 не равен 0 или p1404 < p1082), то можно уменьшить макс. ток в режиме без датчика. Это позволяет сократить мешающие, обусловленные насыщением изменения в параметрах двигателя в режиме без датчика.

p0643[0...n] Защита от перенапряжения для синхронных двигателей / Защита перенапр.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка защиты от перенапряжения для синхронных двигателей в диапазоне ослабления поля.

Параметр:
0: Мер не требуется
1: Модуль Voltage Protection (VPM)

Зависимость: См. также: p0316, p1082, r1082, p1231, p9601, p9801

См. также: F07432, F07906, F07907

Внимание: При отмене ограничения числа оборотов пользователь отвечает за реализацию подходящей защиты от перенапряжения.

Примеч: Синхронные двигатели в области ослабления поля в случае ошибки могут вырабатывать высокие напряжения промежуточного контура. Для защиты приводной системы от разрушения из-за перенапряжения существуют следующие возможности:

- Ограничение макс. скорости (p1082) без дополнительной защиты.

Макс. скорость вращения без защиты рассчитывается следующим образом:

Вращающиеся двигатели: p1082 [об/мин] <= 11.695 * r0297/p0316 [Нм/А]

Линейные двигатели: p1082 [м/мин] <= 73.484 * r0297/0316 [Н/А]

- Использование модуля ограничения напряжения (VPM) в комбинации с функцией "Безопасно отключенный момент" (p9601, p9801).

Модуль VPM в случае ошибки закорачивает двигатель. Так как при коротком замыкании требуется наличие гашения импульсов, клеммы для функции "Безопасно отключенный момент" должны быть выведены на VPM.

- Активация внутреннего ограничителя напряжения (IVP) через p1231 = 3.

p0643[0...n] Защита от перенапряжения для синхронных двигателей / Защита перенапр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка защиты от перенапряжения для синхронных двигателей в диапазоне ослабления поля.

Параметр:
0: Мер не требуется
1: Модуль Voltage Protection (VPM)

Зависимость: См. также: p0316, p1082, r1082, p1231, p9601, p9801

См. также: F07432, F07906, F07907

Внимание: При отмене ограничения числа оборотов пользователь отвечает за реализацию подходящей защиты от перенапряжения.

Примеч: Синхронные двигатели в области ослабления поля в случае ошибки могут вырабатывать высокие напряжения промежуточного контура. Для защиты приводной системы от разрушения из-за перенапряжения существуют следующие возможности:

- Ограничение макс. скорости (p1082) без дополнительной защиты.

Макс. скорость вращения без защиты рассчитывается следующим образом:

p1082 [об/мин] <= 11.695 * r0297 / p0316 (или r0334) [Нм/A]

- Использование модуля ограничения напряжения (VPM) в комбинации с функцией "Безопасно отключенный момент" (p9601, p9801).

Модуль VPM в случае ошибки закорачивает двигатель. Так как при коротком замыкании требуется наличие гашения импульсов, клеммы для функции "Безопасно отключенный момент" должны быть выведены на VPM.

- Активация внутреннего ограничителя напряжения (IVP) через p1231 = 3.

p0644[0...n] Предельный ток возбуждение асинхронный двигатель / Imax возб ASM

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	300.0 [%]	300.0 [%]

Описание: Макс. ток возбуждения асинхронного двигателя относительно допустимого ном. тока силовой части (r0207[0]).

Зависимость: Действует только для векторного управления.

См. также: p1401, p1573

Примеч: Параметр предустанавливается при автоматическом вычислении силовых частей "шасси".

p0645[0...n] Характеристика kT двигателя kT1 / Двиг kT-хар kT1

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Н/Аэфф.]	200.000 [Н/Аэфф.]	0.000 [Н/Аэфф.]

Описание: Установка постоянной kT1 для характеристики kT.

kT(iq) = kT1 + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6

Зависимость: См. также: p0316, p0646, p0647, p0648, p1780

Внимание: В случае редукции тока (напр., через тепловую модель) при измерении характеристики kT нельзя гарантировать, что идентифицированная характеристика будет достоверной выше измеренных значений (r1935, r1937).

Примеч: При стандартной установке действует значение в p0316.
Значение в p0316 игнорируется и действует характеристика kT, если выполнены следующие условия:
- Функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" активирован (r0108.1 = 1).
- Характеристика kT активирована (p1780.9 = 1).

p0645[0...n] Характеристика kT двигателя kT1 / Двиг kT-хар kT1

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Нм/A]	200.000 [Нм/A]	0.000 [Нм/A]

Описание: Установка постоянной kT1 для характеристики kT.
kT(iq) = kT1 + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6

Зависимость: См. также: p0316, p0646, p0647, p0648, p1780

Внимание: В случае редукции тока (напр., через тепловую модель) при измерении характеристики kT нельзя гарантировать, что идентифицированная характеристика будет достоверной выше измеренных значений (r1935, r1937).

Примеч: При стандартной установке действует значение в p0316.
Значение в p0316 игнорируется и действует характеристика kT, если выполнены следующие условия:
- Функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" активирован (r0108.1 = 1).
- Характеристика kT активирована (p1780.9 = 1).

p0646[0...n] Характеристика kT двигателя kT3 / Двиг kT-хар kT3

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка постоянной kT3 для характеристики kT.
kT(iq) = kT1 + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6

Зависимость: См. также: p0316, p0645, p0647, p0648, p1780

Внимание: В случае редукции тока (напр., через тепловую модель) при измерении характеристики kT нельзя гарантировать, что идентифицированная характеристика будет достоверной выше измеренных значений (r1935, r1937).

Примеч: При стандартной установке действует значение в p0316.
Значение в p0316 игнорируется и действует характеристика kT, если выполнены следующие условия:
- Функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" активирован (r0108.1 = 1).
- Характеристика kT активирована (p1780.9 = 1).

p0647[0...n] Характеристика kT двигателя kT5 / Двиг kT-хар kT5

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка постоянной kT5 для характеристики kT.
kT(iq) = kT1 + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6

Зависимость: См. также: p0316, p0645, p0646, p0648, p1780

Внимание: В случае редукции тока (напр., через тепловую модель) при измерении характеристики kT нельзя гарантировать, что идентифицированная характеристика будет достоверной выше измеренных значений (r1935, r1937).

Примеч: При стандартной установке действует значение в p0316.
Значение в p0316 игнорируется и действует характеристика kT, если выполнены следующие условия:
- Функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" активирован (r0108.1 = 1).
- Характеристика kT активирована (p1780.9 = 1).

p0648[0...n] Характеристика kT двигателя kT7 / Двиг kT-хар kT7

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка постоянной kT7 для характеристики kT.
kT(iq) = kT1 + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6

Зависимость: См. также: p0316, p0645, p0646, p0647, p1780

Внимание: В случае редукции тока (напр., через тепловую модель) при измерении характеристики kT нельзя гарантировать, что идентифицированная характеристика будет достоверной выше измеренных значений (r1935, r1937).

Примеч: При стандартной установке действует значение в p0316.
Значение в p0316 игнорируется и действует характеристика kT, если выполнены следующие условия:
- Функциональный модуль "Расширенное регулирование величины момента" активирован (r0108.1 = 1).
- Характеристика kT активирована (p1780.9 = 1).

p0650[0...n] Двигатель, актуальное число часов эксплуатации / Двиг.t_экспл.акт.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [ч]	4294967295 [ч]	0 [ч]

Описание: Индикация часов эксплуатации для соответствующего двигателя.
Счетчик часов эксплуатации продолжает работать при разрешении импульсов. При отмене разрешения импульсов счетчик останавливается и значение сохраняется.

Зависимость: Для энергонезависимого сохранения счетчика часов эксплуатации необходимы следующие условия:
- микропрограммное обеспечение версии V2.2 или выше.
- устройство управления 320 (CU320) с версией аппаратного обеспечения C или выше (модуль с NVRAM).
См. также: p0651
См. также: A01590

Примеч: При p0651 = 0 счетчик часов эксплуатации отключен.
Счетчик часов эксплуатации в p0650 может быть сброшен только на 0.
Счетчик часов эксплуатации работает только с блоком данных двигателя 0 и 1 (Motor Data Set, MDS).

p0651[0...n] Двигатель, часы эксплуатации, интервал ТО / Двиг.t_экспл.ТО

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [ч]	150000 [ч]	0 [ч]

Описание: Установка интервала ТО в часах для соответствующего двигателя.
После достижения установленных здесь часов эксплуатации выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: p0650
См. также: A01590

Примеч: При p0651 = 0 счетчик часов эксплуатации отключен.
При установке p0651 = 0 автоматически устанавливается p0650 = 0
Счетчик часов эксплуатации работает только при блоке данных двигателя 0 и 1 (Motor Data Set, MDS).

p0652[0...n] Двигатель, сопротивление статора, масштабирование / Двиг.R_стат. масш.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента для нормирования сопротивления статора.
Зависимость: См. также: p0350, r0370

p0653[0...n] Индуктивность рассеяния статора двигателя, масштабирование / Двиг.L_S_расс.мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента для нормирования индуктивности рассеяния статора.
Зависимость: См. также: p0356, r0377

p0655[0...n] Главная индуктивность двигателя оси d, насыщенная, масштаб. / Дви.L_H d_нас.мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для основной индуктивности в направлении оси ротора (ось d).
Зависимость: См. также: p0360, r0382

p0656[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q, насыщенная, масштаб. / Двиг.L_H q_нас.мас

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для основной индуктивности под углом 90 градусов к оси ротора (ось q).
Зависимость: См. также: p0361, r0383

p0657[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя, ось d, масштабирование / Дви.L_демпф d мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для индуктивности демпфирования в направлении оси ротора (ось d).

Зависимость: См. также: p0358, r0380

p0658[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя, ось q, масштабирование / Дви.L_демпф q мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для индуктивности демпфирования под углом 90 градусов к оси ротора (ось q).

Зависимость: См. также: p0359, r0381

p0659[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя, ось d, масштабирование / Дви.R_демпф d мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для гасящего сопротивления в направлении оси ротора (ось d).

Зависимость: См. также: p0354, r0374

p0660[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя, ось q, масштабирование / Дви.R_демпф q мас.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для гасящего сопротивления под углом 90 градусов к оси ротора (ось q).

Зависимость: См. также: p0355, r0375

p0680[0...7] Центральный измерительный щуп, входная клемма / Центр.изм.вход

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	8	0

Описание: Установка используемого цифрового входа для функции "Централизованная обработка измерительного щупа".

p0680[0]: цифровой вход, измерительный шуп 1

p0680[1]: цифровой вход, измерительный шуп 2

...

p0680[7]: цифровой вход, измерительный шуп 8

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)

Зависимость: См. также: p0728

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: По обозначению клемм:

первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Руководство по приборам).

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

Условие: DI/DO должен быть установлен как вход (p0728.x = 0).

При отклоненном изменении параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580, p2517 или p2518.

p0681 BI: Централизов. измерит. щуп, сигнал синхронизации, источ. сигнала / Цен.изм.синхр._сиг

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника для сигнала синхронизации (SYN) функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Через этот сигнал выполняется синхронизация общего системного времени между Master и Slave.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0682 CI: Централизов. измерит. щуп, управляющее слово, источник сигнала / Цен.изм.STW ис.сиг

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

p0684 Централизованный измерительный щуп, метод обработки / Центр.щуп мет обр.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	0

Описание: Установка метода обработки для функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Параметр:
0: Измерение с подтверждением
1: Измерение без подтверждения, 2 фронта
16: Измерение без подтверждения, больше 2 фронтов

Внимание:
По p0684 = 16:

Этот метод обработки активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примеч:
При измерении без подтверждения возможна более высокая частота обработки щупа.

Установка "Измерение без подтверждения" должно поддерживаться системой управления верхнего уровня. Для SIMOTION D со встроенным SINAMICS или с CX32 эта установка не нужна.

По p0684 = 0:

Изменение этого метода обработки на p0684 = 1 в состоянии RUN возможно.

Изменение этого метода обработки на p0684 = 16 активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Допустимыми комбинациями в p0922 являются:

p0922 = 391, 392, 393, 394

По p0684 = 1:

Изменение этого метода обработки на p0684 = 0 в состоянии RUN возможно.

Изменение этого метода обработки на p0684 = 16 активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Допустимыми комбинациями в p0922 являются:

p0922 = 391, 392, 393, 394

По p0684 = 16:

Изменение этого метода обработки на p0684 = 0 или на p0684 = 1 активируется только после сохранения параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Допустимыми комбинациями в p0922 являются:

p0922 = 395

r0685 Центральный измерительный щуп, управляющее слово, индикация / Цен.щуп STW инд

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова для функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Падающий фронт, измерительный щуп 1	Да	Нет	-
	01	Падающий фронт, измерительный щуп 2	Да	Нет	-
	02	Падающий фронт, измерительный щуп 3	Да	Нет	-
	03	Падающий фронт, измерительный щуп 4	Да	Нет	-
	04	Падающий фронт, измерительный щуп 5	Да	Нет	-
	05	Падающий фронт, измерительный щуп 6	Да	Нет	-
	06	Падающий фронт, измерительный щуп 7	Да	Нет	-
	07	Падающий фронт, измерительный щуп 8	Да	Нет	-
	08	Растущий фронт, измерительный щуп 1	Да	Нет	-
	09	Растущий фронт, измерительный щуп 2	Да	Нет	-
	10	Растущий фронт, измерительный щуп 3	Да	Нет	-
	11	Растущий фронт, измерительный щуп 4	Да	Нет	-
	12	Растущий фронт, измерительный щуп 5	Да	Нет	-
	13	Растущий фронт, измерительный щуп 6	Да	Нет	-
	14	Растущий фронт, измерительный щуп 7	Да	Нет	-
	15	Растущий фронт, измерительный щуп 8	Да	Нет	-

r0686[0...7] CO: Центральный измерительный щуп, время измерения, растущий фронт / Цент.щуп t_изм.0/1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени измерения при растущем фронте на цифровом входе для функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Время измерения указывается как 16-битное значение с разрешением в 0.25 мкс.

r0686[0]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 1

r0686[1]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 2

r0686[2]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 3

r0686[3]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 4

r0686[4]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 5

r0686[5]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 6

r0686[6]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 7

r0686[7]: время измерения, растущий фронт измерительного щупа 8

Примеч: Параметр активен только при методах обработки p0684 = 0, 1.

При p0684 = 16 отображается r0686[0...7] = 0.

r0687[0...7] CO: Центральный измерительный щуп, время измерения, падающий фронт / Цент.щуп t_изм.1/0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени измерения при падающем фронте на цифровом входе для функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Время измерения указывается как 16-битное значение с разрешением в 0.25 мкс.

r0687[0]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 1

r0687[1]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 2

r0687[2]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 3

r0687[3]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 4

r0687[4]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 5

r0687[5]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 6

r0687[6]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 7

r0687[7]: время измерения, падающий фронт измерительного щупа 8

Примеч: Параметр активен только при методах обработки p0684 = 0, 1.

При p0684 = 16 отображается r0687[0...7] = 0.

r0688 CO: Центральный измерительный щуп, слово состояния, индикация / Цен.щуп.ZSW индик.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для функции "Централизованная обработка измерительного шупа".

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Цифровой вход, измерительный щуп 1	High	Low	-
01	Цифровой вход, измерительный щуп 2	High	Low	-
02	Цифровой вход, измерительный щуп 3	High	Low	-
03	Цифровой вход, измерительный щуп 4	High	Low	-
04	Цифровой вход, измерительный щуп 5	High	Low	-
05	Цифровой вход, измерительный щуп 6	High	Low	-
06	Цифровой вход, измерительный щуп 7	High	Low	-
07	Цифровой вход, измерительный щуп 8	High	Low	-
08	Субдискретизация, измерительный щуп 1	High	Low	-
09	Субдискретизация, измерительный щуп 2	High	Low	-
10	Субдискретизация, измерительный щуп 3	High	Low	-
11	Субдискретизация, измерительный щуп 4	High	Low	-
12	Субдискретизация, измерительный щуп 5	High	Low	-
13	Субдискретизация, измерительный щуп 6	High	Low	-
14	Субдискретизация, измерительный щуп 7	High	Low	-
15	Субдискретизация, измерительный щуп 8	High	Low	-

p0690[0...n] Бесщеточное возбуждение расчетный ток / BLE I_расч

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [A]	1000.00 [A]	0.00 [A]

Описание: Установка расчетного тока возбудителя при бесщеточном возбуждении с синхронной машиной с внешними полюсами или асинхронной машиной со встречно вращающимся полем.

Зависимость: См. также: r1626

Внимание: При значении = 0 бесщёточное возбуждение не активируется.

Примеч: BLE: бесщеточное возбуждение

p0691[0...n] Коэффициент коррекции возбуждения встречно вращающегося поля / GDE коррекция

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	1000 [%]	100 [%]

Описание: Установка коэффициента коррекции для вычисленного задания тока возбуждения возбудителя встречно вращающегося поля для возбуждения встречно вращающегося поля.

Зависимость: См. также: p0304, p0305, p0308, p0311, p0390, p0690

Примеч: Коэффициент коррекции это отношение ном. тока возбуждения к расчетному току возбудителя (p0690). Ном. ток возбуждения это ток в ном. точке главной машины согласно шильдику.

p0692[0...n] Стальное сопротивление возбуждения встречно вращающегося поля / GDE стал.сопрот.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00000 [Ом]	100000.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка омного стального сопротивления ротора главной машины для возбуждения встречно вращающегося поля.

Примеч: При значении 0 предполагается, что стальное сопротивление является бесконечно большой величиной.

p0693[0...n] Бесщеточное возбуждение индуктивность ось d насыщ. / BLE L_d насыщ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка насыщенной индуктивности возбудителя при бесщеточном возбуждении с синхронной машиной с внешними полюсами или асинхронной машиной со встречно вращающимся полем.

В рамках оптимизации коэффициента может быть введено и отрицательное значение.

Внимание: При значении = 0 бесщёточное возбуждение не активируется.

Примеч: При возбуждении через синхронную машину с внешними полюсами необходимо ввести данные эквивалентной схемы относительно ротора.

При возбуждении через асинхронную машину со встречно вращающимся полем ввести данные эквивалентной схемы относительно статора.

BLE: бесщеточное возбуждение

p0694[0...n] Индуктивность рассеяния возбуждения встречно вращающегося поля / GDE L_расс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.00000 [мГн]	10.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Установка индуктивности рассеяния возбудителя встречно вращающегося поля в мгн для возбуждения встречно вращающегося поля.

В рамках оптимизации коэффициента может быть введено и отрицательное значение.

p0696[0...n] Бесщеточное возбуждение передаточное число / BLE перед.число

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	1000.000	0.000

Описание: Установка передаточного числа между статором и ротором возбудителя при бесщеточном возбуждении.

При возбуждении через синхронную машину с внешними полюсами вводится отношение расчетного тока возбуждения главной машины к соответствующему току возбуждения возбудителя в ном. точке машины.

При возбуждении через асинхронную машину со встречно вращающимся полем указывается физическое передаточное число в состоянии покоя.

Зависимость: См. также: p0311, p0390

Внимание: При значении = 0 бесщёточное возбуждение не активируется.

Примеч: BLE: бесщеточное возбуждение

p0697[0...n] Бесщеточное возбуждение число пар полюсов / BLE число пар пол.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	20	0

Описание: Установка числа пар полюсов возбудителя при бесщеточном возбуждении через синхронную машину с внешними полюсами или через асинхронную машину со встречно вращающимся полем.

Внимание: При значении = 0 бесщёточное возбуждение не активируется.

Примеч: BLE: бесщеточное возбуждение

p0698[0...n] Бесщеточное возбуждение сопротивление возбуждения / BLE сопр.возб.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-100.00000 [Ом]	100.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка омического сопротивления возбудителя главной машины при бесщеточном возбуждении через синхронную машину с внешними полюсами или асинхронную машину со встречно вращающимся полем.

Внимание: При значении = 0 бесщёточное возбуждение не активируется.

Примеч: При известном сопротивлении ротора это значение может быть прибавлено к сопротивлению возбудителя. При возбуждении через асинхронную машину со встречно вращающимся полем следует учитывать, что сопротивление ротора в спецификации указывается относительно статора, а сопротивление возбудителя главной машины - относительно ротора.

BLE: бесщеточное возбуждение

p0699[0...n] Возбуждение конфигурация / Возб.конф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(1, 3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	20	0

Описание: Конфигурация возбуждения.

0:

Возбуждение через контактные кольца, предустановка.

10:

Бесщеточное возбуждение через синхронную машину с внешними полюсами с установкой заданного значения тока возбуждения (FCR).

11:

Бесщеточное возбуждение через синхронную машину с внешними полюсами с автономно регулируемым статорным напряжением (AVR).

20:

Бесщеточное возбуждение через асинхронную машину со встречно вращающимся полем с

Параметр:
0: Возбуждение через контактные кольца
10: Бесщ.возбужд.через синхронную машину с внешними полюсами (FCR)
11: Бесщ.возбужд.через синхронную машину с внешними полюсами (AVR)
20: Бесщ.возб. через асинхр.машину со встречно вращ.полем (SIMOTRAS)

Внимание: По значению = 10, 11:



При возбуждении через синхронную машину с внешними полюсами нельзя выполнять стационарное измерение для идентификации параметров двигателя, т.к. оно может повредить обмотку возбуждения главной машины.

Внимание: Для возможности расчета зависящего от скорости вращения передаточного числа для бесщеточного возбуждения (p0699 > 0), следующие параметры должна иметь значения, отличные от нуля:

p0699 = 10:

p0690, p0693, p0696, p0697, p0698

p0699 = 11:

без установки заданного значения тока возбуждения

p0699 = 20:

p0690, p0692, p0693, p0696, p0697, p0698

В ином случае зависящее от скорости вращения передаточное число для бесщеточного возбуждения принимается за 1, как для возбуждения через контактные кольца.

Примеч: FCR: регулирование тока возбуждения
AVR: автономное регулирование напряжения
SIMOTRAS: 3-ф. AC-контроллер Siemens
U/f-MoMo: модуль двигателя SINAMICS в режиме U/f как регулятор возбуждения

p0700 Макрос, бинекторные входы (BI) / Макрос BI

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM15DI_DO, TB30

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Исполнение соответствующего файла макрокоманд.
Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.
Пример:
p0700 = 6 --> файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: r8571

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы отображаются в r8571. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8571 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.
BI: Binector Input (входной бинектор)
CDS: Command Data Set (командный блок данных)

p0700[0...n] Макрос, бинекторные входы (BI) / Макрос BI

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.
Входные бинекторы (BI) соответствующего командного блока данных подключаются соответственно.
Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.
Пример:
p0700 = 6 --> файл PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0015, p1000, p1500, r8571

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы отображаются в r8571. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8571 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.
BI: Binector Input (входной бинектор)
CDS: Command Data Set (командный блок данных)

p0713[0...7] BI: Функция кулачков заданное состояние / Фкц кулач зад сост

CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка заданного состояния для выходов кулачков.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7

Примеч: Если отметки времени не подключаются или если обе отметки времени содержат значение "0", то состояние на выходе (r0716) механизма уставок напрямую зависит от заданного состояния (p0713).

p0714[0...7] CI: Функция кулачков уставка времени / Кулачки t_уст

CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Задание уставки времени для выходов кулачков.

Индекс:
[0] = Кулачок_0 момент переключения для переднего фронта
[1] = Кулачок_1 момент переключения для переднего фронта
[2] = Кулачок_2 момент переключения для переднего фронта
[3] = Кулачок_3 момент переключения для переднего фронта
[4] = Кулачок_4 момент переключения для переднего фронта
[5] = Кулачок_5 момент переключения для переднего фронта
[6] = Кулачок_6 момент переключения для переднего фронта
[7] = Кулачок_7 момент переключения для переднего фронта

Примеч: Если заданное состояние не подключается, то состояние на выходе (r0716) механизма уставок зависит только от заданных моментов переключения (p0714/p0715).

0000 шестн. и FFFF шестн. имеют специальное значение "Нет события переключения". Макс. время 16 мс, FA00 шест.

p0715[0...7] CI: Функция кулачков время восстановления / Кулачки t_восст

CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка времени восстановления для выходов кулачков.

Индекс:
[0] = Кулачок_0 момент переключения для заднего фронта
[1] = Кулачок_1 момент переключения для заднего фронта
[2] = Кулачок_2 момент переключения для заднего фронта
[3] = Кулачок_3 момент переключения для заднего фронта
[4] = Кулачок_4 момент переключения для заднего фронта
[5] = Кулачок_5 момент переключения для заднего фронта
[6] = Кулачок_6 момент переключения для заднего фронта
[7] = Кулачок_7 момент переключения для заднего фронта

Примеч: Если заданное состояние не подключается, то состояние на выходе (r0716) механизма уставок зависит только от заданных моментов переключения (p0714/p0715).

0000 шестн. и FFFF шестн. имеют специальное значение "Нет события переключения". Макс. время 16 мс, FA00 шест.

r0716.0...7 CO/BO: Функция кулачков выход / Кулачок выход

CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для выходов кулачков.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Кулачок_0 выходной сигнал	High	Low	-
	01	Кулачок_1 выходной сигнал	High	Low	-
	02	Кулачок_2 выходной сигнал	High	Low	-
	03	Кулачок_3 выходной сигнал	High	Low	-
	04	Кулачок_4 выходной сигнал	High	Low	-
	05	Кулачок_5 выходной сигнал	High	Low	-
	06	Кулачок_6 выходной сигнал	High	Low	-
	07	Кулачок_7 выходной сигнал	High	Low	-

Примеч: Механизм уставки рассчитывается только при подключенном бинекторе со стороны выхода (r0716).

r0721 CU цифровые входы фактическое значение клемм / CU DI фкт.знач.кл.

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.

Тем самым перед переключением из режима моделирования (p0795.x = 1) на клеммный режим (p0795.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Внимание: По обозначению клемм:

первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p0728.x = 1), то индицируется r0721.x = 0.
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0721 CX, цифровые входы, фактическое значение клемм / CX DI фкт. знач.

CU_NX_CX

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2179, 2180, 2190, 2191
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.
Тем самым перед переключением из режима моделирования (p0795.x = 1) на клеммный режим (p0795.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p0728.x = 1), то индицируется r0721.x = 0.
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0721 CU цифровые входы фактическое значение клемм / CU DI фкт.знач.кл.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2019, 2020, 2021, 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.
Тем самым перед переключением из режима моделирования (p0795.x = 1) на клеммный режим (p0795.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-

13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
18	DI 18 (- / X120.6)	High	Low	-
19	DI 19 (- / X120.7)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-
22	DI 22 (- / X130.1)	High	Low	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p0728.x = 1), то индицируется r0721.x = 0.
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0722.0...21 CO/BO: CU цифровые входы состояние / CU DI состояние

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2119, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0723

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0722.0...17 CO/BO: CX цифровые входы, состояние / CU DI сост.

CU_NX_CX

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2179, 2180, 2190, 2191

P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0723

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0722.0...22 CO/BO: CU цифровые входы состояние / CU DI состояние

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2019, 2020, 2021, 2030, 2031, 2032, 2033

P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
18	DI 18 (- / X120.6)	High	Low	-
19	DI 19 (- / X120.7)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-
22	DI 22 (- / X130.1)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0723

Внимание: По обозначению клемм:

первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0723.0...21 CO/BO: CU цифровые входы состояние с инверсией / CU DI сост.инверс.

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для инвертированного состояния цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0722

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0723.0...17 CO/BO: CX цифровые входы, состояние инвертированное / CU DI сост.инверс.

CU_NX_CX

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2179, 2180, 2190, 2191
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для инвертированного состояния цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0722

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0723.0...22 CO/BO: CU цифровые входы состояние с инверсией / CU DI сост.инверс.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2020, 2021, 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для инвертированного состояния цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
	18	DI 18 (- / X120.6)	High	Low	-
	19	DI 19 (- / X120.7)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-
	22	DI 22 (- / X130.1)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0722
Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0728 CU установить вход или выход / CU DI или DO

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов как входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Выход	Вход	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Выход	Вход	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Выход	Вход	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Выход	Вход	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Выход	Вход	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Выход	Вход	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0728 CX установка входа или выхода / CU DI или DO

CU_NX_CX

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2179, 2190, 2191
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов как входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9)	Выход	Вход	2190
	09	DI/DO 9 (X122.10)	Выход	Вход	2190
	10	DI/DO 10 (X122.12)	Выход	Вход	2191
	11	DI/DO 11 (X122.13)	Выход	Вход	2191

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0728 CU установить вход или выход / CU DI или DO

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2019, 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов как входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Выход	Вход	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Выход	Вход	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Выход	Вход	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Выход	Вход	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Выход	Вход	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Выход	Вход	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0729 CU цифровые выходы приоритет доступа Zugriffshoheit / CU DO приор_доступ

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация права доступа к цифровым выходам.
Бит = 1:
Право доступа к цифровому выходу имеет СЧПУ через PROFIBUS или прямой доступ.
Бит = 0:
Право доступа к цифровому выходу имеет привод или цифровой вход/выход не установлен как цифровой выход или отсутствует.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-

Зависимость: См. также: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI/DO должен быть включен как выход (p0728).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0729 CX цифровые выходы приоритет доступа / CU DO приор_доступ

CU_NX_CX

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация права доступа к цифровым выходам.
Бит = 1:
Право доступа к цифровому выходу имеет СЧПУ через PROFIBUS или прямой доступ.
Бит = 0:
Право доступа к цифровому выходу имеет привод или цифровой вход/выход не установлен как цифровой выход или отсутствует.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-

Зависимость: См. также: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI/DO должен быть включен как выход (p0728).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0729 CU цифровые выходы приоритет доступа Zugriffshoheit / CU DO приор_доступ

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация права доступа к цифровым выходам.
Бит = 1:
Право доступа к цифровому выходу имеет СЧПУ через PROFIBUS или прямой доступ.
Бит = 0:
Право доступа к цифровому выходу имеет привод или цифровой вход/выход не установлен как цифровой выход или отсутствует.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DO 16 (- / X130.7, 8)	High	Low	-

Зависимость: См. также: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: DI/DO должен быть включен как выход (p0728).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0738 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / CU ист.сиг DI/DO 8

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0738 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / CU ист.сиг DI/DO 8

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2130
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0738 BI: CX источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / CU ист.сиг DI/DO 8

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2179, 2190
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0738 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / CU ист.сиг DI/DO 8

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2030
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X122.9 / X121.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0739 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / CU ист.сиг DI/DO 9

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0739 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / CU ист.сиг DI/DO 9

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2130
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0739 BI: CX источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / CU ист.сиг DI/DO 9

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2190
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0739 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / CU ист.сиг DI/DO 9

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2030
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X122.10 / X121.8).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0740 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 10 / CU ист.сиг DI/DO10

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2131
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 10 (X122.12 / X121.10).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0740 BI: CX источник сигнала для клеммы DI/DO 10 / CU ист.сиг DI/DO10

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2191
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 10 (X122.12 / X121.10).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0740 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 10 / CU ист.сиг DI/DO10

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2031
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 10 (X122.12 / X121.10).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0741 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / CU ист.сиг DI/DO11

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0741 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / CU ист.сиг DI/DO11

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2131
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0741 BI: CX источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / CU ист.сиг DI/DO11

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2179, 2191
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0741 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / CU ист.сиг DI/DO11

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2031
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X122.13 / X121.11).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0742 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 12 / CU ист.сиг DI/DO12

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 12 (X132.9 / X131.1).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.12 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0742 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 12 / CU ист.сиг DI/DO12

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2132
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 12 (X132.9 / X131.1).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.12 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0742 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 12 / CU ист.сиг DI/DO12

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2032
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 12 (X132.9 / X131.1).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.12 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0743 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 13 / CU ист.сиг DI/DO13

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 13 (X132.10 / X131.2).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.13 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0743 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 13 / CU ист.сиг DI/DO13

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2132
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 13 (X132.10 / X131.2).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.13 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0743 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 13 / CU ист.сиг DI/DO13

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2032
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 13 (X132.10 / X131.2).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.13 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0744 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 14 / CU ист.сиг DI/DO14

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 14 (X132.12 / X131.4).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.14 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0744 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 14 / CU ист.сиг DI/DO14

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 14 (X132.12 / X131.4).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.14 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0744 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 14 / CU ист.сиг DI/DO14

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2033
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 14 (X132.12 / X131.4).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.14 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0745 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 15 / CU ист.сиг DI/DO15

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 15 (X132.13 / X131.5).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.15 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0745 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 15 / CU ист.сиг DI/DO15

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2119, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 15 (X132.13 / X131.5).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.15 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0745 BI: CU источник сигнала для клеммы DI/DO 15 / CU ист.сиг DI/DO15

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2033
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 15 (X132.13 / X131.5).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p0728.15 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0746 BI: CU источник сигнала для клеммы DO 16 / CU ист.сигн. DO 16

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DO 16 (- / X130.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p0746 BI: CU источник сигнала для клеммы DO 16 / CU ист.сигн. DO 16

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2038
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DO 16 (- / X130.7).
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r0747 CU цифровые выходы, состояние / CU DO состояние

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Инверсия через p0748 учтена.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0747 CX состояние цифровых выходов / CU DO состояние

CU_NX_CX

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2190, 2191
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Инверсия через p0748 учтена.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0747 CU цифровые выходы, состояние / CU DO состояние

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2030, 2031, 2032, 2033, 2038
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DO 16 (- / X130.7, 8)	High	Low	-

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Инверсия через p0748 учтена.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0748 CU инвертировать цифровые выходы / CU DO инв.

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	С инверсией	Без инверсии	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	С инверсией	Без инверсии	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	С инверсией	Без инверсии	-

Внимание: Если у SINAMICS Integrated телеграмма 39x установлена через p0922, то инверсия выхода не действует!
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0748 CX инвертировать цифровые выходы / CU DO инв.

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2190, 2191
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X122.10)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X122.12)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X122.13)	С инверсией	Без инверсии	-

Внимание: Если у SINAMICS Integrated телеграмма 39x установлена через p0922, то инверсия выхода не действует!
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0748 CU инвертировать цифровые выходы / CU DO инв.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2030, 2031, 2032, 2033, 2038
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	С инверсией	Без инверсии	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	С инверсией	Без инверсии	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	16	DO 16 (- / X130.7, 8)	С инверсией	Без инверсии	-

Внимание: Если у SINAMICS Integrated телеграмма 39x установлена через p0922, то инверсия выхода не действует!
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r0752[0] CO: CU аналоговый вход, актуальное входное напряжение/ток / CU AI U_вход акт

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального входного напряжения в В при установке в качестве входа напряжения.
Индикация актуального входного тока в мА при установке в качестве входа тока и включенном нагрузочном резисторе.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Зависимость: Тип аналогового входа AI 0 (вход по напряжению или вход по току) устанавливается через p0756.
См. также: p0756

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0753[0] CU аналоговый вход, постоянная времени сглаживания / CU AI T_сглаживан.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для низкочастотного фильтра 1-ого порядка для аналогового входа.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r0755[0] CO: CU аналоговый вход, актуальное значение в процентах / CU AI значение в %

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального относительно входного значения аналогового входа CU310-2.
Сигналы при дальнейшем подключении относятся к опорному значению p200x и p205x.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0756[0] CU аналоговый вход, тип / CU AI тип

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	4

Описание: Установка типа аналоговых входов CU310-2.

p0756[x] = 0, 4 соответствует входу по напряжению (r0752, p0757, p0759 отображаются в В).

p0756[x] = 2, 3, 5 соответствует входу по току (r0752, p0757, p0759 отображаются в мА).

Дополнительно должен быть включен соответствующий DIP-переключатель S1200.

Для входа по напряжению S1200.1 должен быть переведен в положение "BL".

Для входа по току S1200.1 должен быть переведен в положение "ON" (подключается нагрузочный резистор = 250 Ом).

Параметр:
0: Униполярный вход напряжения (0 В ... +10 В)
2: Униполярный вход тока (0 мА ... +20 мА)
3: Униполярный контролируемый вход тока (+4 мА ... +20 мА)
4: Биполярный вход напряжения (-10 В ... +10 В)
5: Биполярный вход тока (-20 мА ... +20 мА)

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Внимание: Макс. разность напряжений между аналоговыми входными клеммами AI+, AI- и массой (X131.3, X131.6) не должна превышать 35 В.

При работе с включенным нагрузочным резистором напряжение между дифф. входами AI+ и AI- не должно превышать 12.50 В или подводимый ток 60 мА, иначе происходит повреждение входа.

Внимание: Для работы в качестве входа по напряжению DIP-переключатель S1200 для затронутого входа (0) должен быть установлен на 0.

DIP-переключатель S1200 находится на лицевой панели, под крышкой BOP.

Примеч: При изменении p0756 параметры нормирующей характеристики (p0757, p0758, p0759, p0760) заменяются на следующие значения по умолчанию:

При p0756 = 0, 4 выполняется установка p0757 = 0.0 В, p0758 = 0.0 %, p0759 = 10.0 В и p0760 = 100.0 %.

При p0756 = 2, 5 выполняется установка p0757 = 0.0 мА, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 мА и p0760 = 100.0 %.

При p0756 = 3, 4 выполняется установка p0757 = 4.0 мА, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 мА и p0760 = 100.0 %.

p0757[0] CU аналоговый вход, характеристика, значение x1 / CU AI характ. x1

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа CU310-2.

Нормирующей характеристики для аналогового входа определяется через 2 точки.

Этот параметр задает x-координату (входное напряжение в В или входной ток в мА) 1-ой пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового входа.

См. также: p0756

Внимание: Этот параметр переписывается автоматически при изменении типа аналогового входа (p756).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p0758[0] CU аналоговый вход, характеристика, значение y1 / CU AI характ. y1

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа CU310-2.
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает y-координату (процентное значение) 1-ой пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Внимание: Этот параметр переписывается автоматически при изменении типа аналогового входа (p756).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p0759[0] CU аналоговый вход, характеристика, значение x2 / CU AI характ. x2

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.000	20.000	10.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа CU310-2.
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает x-координату (входное напряжение в В или входной ток в мА) 2-ой пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового входа.
См. также: p0756

Внимание: Этот параметр переписывается автоматически при изменении типа аналогового входа (p0756).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p0760[0] CU аналоговый вход, характеристика, значение y2 / CU AI характ. y2

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа CU310-2.
Нормирующей характеристики для аналогового входа определяется через 2 точки.
Этот параметр задает y-координату (процентное значение) 2-ой пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Внимание: Этот параметр переписывается автоматически при изменении типа аналогового входа (p756).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p0761[0] CU аналог. вход - контроль обрыва провода - порог срабатывания / CU обр.каб.порог

CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мА]	20.00 [мА]	2.00 [мА]

Описание: Установка порога срабатывания для контроля обрыва провода аналогового входа.
Единица значения параметра зависит от установленного типа аналогового входа.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Зависимость: Контроль обрыва кабеля активен при следующем типе аналогового входа:
p0756[0...1] = 1 (вход напряжения униполярный контролируемый (+2 В ... +10 В)), единица [В]
p0756[0...2] = 3 (вход тока униполярный контролируемый (+4 мА ... +20 мА)), единица [мА]
p0756[3]: Контроль обрыва кабеля для этого аналогового входа невозможен.
См. также: p0756

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0761[0] CU аналог. вход - контроль обрыва провода - порог срабатывания / CU обр.каб.порог

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мА]	20.00 [мА]	2.00 [мА]

Описание: Установка порога срабатывания для контроля обрыва провода аналогового входа.
Единица значения параметра зависит от установленного типа аналогового входа.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Зависимость: Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:
p0756[0...2] = 3 (вход по току однополюсный контролируемый (+4 мА ... +20 мА)), единица [мА]
p0756[3]: Для этого аналогового входа контроль обрыва провода невозможен.
См. также: p0756

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0762[0] CU аналог. вход - контроль обрыва провода - время задержки / CU обр.каб.t_задер

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени задержки для контроля обрыва провода аналогового входа CU310-2.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0763[0] CU аналоговый вход, смещение / CU AI смещение

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка смещения для аналогового входа.
Смещение прибавляется к входному сигналу перед нормирующей характеристикой.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

p0766[0] CU аналоговый вход, характеристика, активировать форм. значения / CU AI велич.акт.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация формирования значения сигнала аналогового входа.

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

p0767[0] BI: CU аналоговый вход, источник сигнала для инверсии / CU AI инв.ист.сиг

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии аналоговых входных сигналов.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

p0768[0] CU аналоговый вход, окно для подавления шумов / CU AI окно

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка окна для подавления шумов для аналогового входа.
Изменения меньше окна блокируются.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0769[0] BI: CU аналоговый вход, разрешение, источник сигнала / CU AI разр ист_сиг

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для активации аналогового входа.

Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)

p0771[0...2] CI: Измерительные розетки, источник сигнала / Изм.роз ист_сигн.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выводимого сигнала измерительных розеток.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Установка возможна только при p0776 = 99.
См. также: r0772, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0772[0...2] Измерительные розетки, выводимый сигнал / Изм.роз_знач.сигн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального значения выводимого сигнала.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: См. также: p0771, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0774[0...2] Измерительные розетки, выходное напряжение / Измер.роз U_выход

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального выходного напряжения для измерительных розеток.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: См. также: p0771, r0772, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

p0776[0...2] Измерительные розетки, режим / Режим изм. роз.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
96	99	99

Описание: Установка режима для измерительных розеток.

Параметр:
96: Физический адрес (32 битный целочисленный сигнал без знака)
97: Физический адрес (32 битный целочисленный сигнал)
98: Физический адрес (32 битный сигнал с плавающей запятой)
99: Сигнал BICO

Индекс:
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: См. также: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786, p0788, p0789, r0790

p0777[0...2] Измерительные розетки, характеристика, значение x1 / Измер.розетки x1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Нормирующая характеристика для измерительных розеток определяется через две точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) первой точки характеристики.

Индекс:
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Установка возможна только при p0776 = 99.
См. также: p0778, p0779, p0780, r0786

Примеч: Значение 0.00 % соответствует 2.49 В.

p0778[0...2] Измерительные розетки, характеристика, значение y1 / Измер.розетки y1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [В]	4.98 [В]	2.49 [В]

Описание: Нормирующая характеристика для измерительных розеток определяется через две точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение) первой точки характеристики.

Индекс:
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Установка возможна только при p0776 = 99.
См. также: p0777, p0779, p0780, r0786

p0779[0...2] Измерительные розетки, характеристика, значение x2 / Измер.розетки x2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [%]	427.9E9 [%]	100.00 [%]

Описание: Нормирующая характеристика для измерительных розеток определяется через две точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) второй точки характеристики.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Установка возможна только при p0776 = 99.
См. также: p0777, p0778, p0780, r0786

Примеч: Значение 100.00 % соответствует 4.98 В.

p0780[0...2] Измерительные розетки, характеристика, значение y2 / Измер.розетки y2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [В]	4.98 [В]	4.98 [В]

Описание: Нормирующая характеристика для измерительных розеток определяется через две точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение) второй точки характеристики.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Установка возможна только при p0776 = 99.
См. также: p0777, p0778, p0779, r0786

p0783[0...2] Измерительные розетки, смещение / Измер.розет.смещ.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-4.98 [В]	4.98 [В]	0.00 [В]

Описание: Установка дополнительного смещения для измерительных розеток

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

p0784[0...2] Измерительные розетки, ограничение вкл/выкл / Изм.роз.вк/вык огр

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка ограничения для вывода сигнала через измерительные розетки.

Параметр: 0: Ограничение выкл
1: Ограничение вкл

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Примеч: Ограничение вкл:
Вывод сигналов вне допустимого диапазона измерения приводит к ограничению сигнала до 4.98 В или до 0 В.
Ограничение выкл:
Вывод сигналов вне допустимого диапазона измерения приводит к переполнению сигнала. При переполнении сигнал скачет с 0 В на 4.98 В или с 4.98 В на 0 В.

r0786[0...2] Измерительные розетки, нормирование на Вольт / Изм.роз.норм/Вольт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8134
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация нормирования выводимого сигнала.
Изменение выходного напряжения на 1 Вольт соответствует значению в этом параметре. Единицу см. подключенный сигнал измерения.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: См. также: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784

Примеч: Пример:
r0786[0] = 1500.0 и сигнал измерения r0063 (CO: сглаженное фактическое значение числа оборотов [1/мин]).
Изменение в 1 Вольт на выходе измерительной розетки T0 соответствует 1500.0 [1/мин].

p0788[0...2] Измерительные розетки, физический адрес / Изм.роз.физ.адрес

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для вывода сигнала через измерительные розетки.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Изменения вступают в силу только при p0776 отличном от 99.
См. также: p0789, r0790

p0789[0...2] Измерительные розетки, физический адрес, усиление / Изм.роз.физ.адр ус

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36	340.28235E36	1.00000

Описание: Установка усиления вывода сигнала физического адреса через измерительные розетки.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Изменения вступают в силу только при p0776 отличном от 99.
См. также: p0788

r0790[0...2] Измерительные розетки, физический адрес, значение сигнала / Изм.роз.физ.адр зн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального значения определенного через физический адрес сигнала.

Индекс: [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

Зависимость: Действует только при p0776 = 97 или p0776 = 96.
См. также: p0788

p0795 CU цифровые входы, режим моделирования / CU DI симуляция

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	Моделирование	Обработка клемм	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	Моделирование	Обработка клемм	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	Моделирование	Обработка клемм	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	Моделирование	Обработка клемм	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Моделирование	Обработка клемм	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Моделирование	Обработка клемм	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Моделирование	Обработка клемм	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Моделирование	Обработка клемм	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	Моделирование	Обработка клемм	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p0796.
См. также: p0796, p9620

Внимание: Если цифровой вход используется как источник сигнала для функции "STO" (BI: p9620), то выбор режима моделирования не разрешен и отклоняется.
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0795 CX цифровые входы, режим моделирования / CU DI симуляция

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2180, 2190, 2191
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
	01	DI 1 (X122.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	02	DI 2 (X122.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	03	DI 3 (X122.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	08	DI/DO 8 (X122.9)	Моделирование	Обработка клемм	-
	09	DI/DO 9 (X122.10)	Моделирование	Обработка клемм	-
	10	DI/DO 10 (X122.12)	Моделирование	Обработка клемм	-
	11	DI/DO 11 (X122.13)	Моделирование	Обработка клемм	-
	16	DI 16 (X122.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
	17	DI 17 (X122.6)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p0796.
См. также: p0796, p9620

Внимание: Если цифровой вход используется как источник сигнала для функции "STO" (BI: p9620), то выбор режима моделирования не разрешен и отклоняется.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0795 CU цифровые входы, режим моделирования / CU DI симуляция

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2019, 2020, 2021, 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	Моделирование	Обработка клемм	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	Моделирование	Обработка клемм	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	Моделирование	Обработка клемм	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	Моделирование	Обработка клемм	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	Моделирование	Обработка клемм	-

	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	18	DI 18 (- / X120.6)	Моделирование	Обработка клемм	-
	19	DI 19 (- / X120.7)	Моделирование	Обработка клемм	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	Моделирование	Обработка клемм	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	Моделирование	Обработка клемм	-
	22	DI 22 (- / X130.1)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p0796.

См. также: p0796, p9620

Внимание: Если цифровой вход используется как источник сигнала для функции "STO" (BI: p9620), то выбор режима моделирования не разрешен и отклоняется.

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).

DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0796 CU цифровые входы, режим моделирования, задание / CU DI симул задан.

CU_I, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1 / -)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2 / -)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3 / -)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4 / -)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p0795.

См. также: p0795

Внимание: По обозначению клемм:

первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).

DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0796 CX цифровые входы, режим моделирования, задание / CU DI симул задан.

CU_NX_CX

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2020, 2030, 2031
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X122.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p0795.
См. также: p0795

Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0796 CU цифровые входы, режим моделирования, задание / CU DI симул задан.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2019, 2020, 2021, 2030, 2031, 2032, 2033
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X122.1 / X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2 / X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3 / X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4 / X121.4)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5 / X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6 / X120.4)	High	Low	-
18	DI 18 (- / X120.6)	High	Low	-
19	DI 19 (- / X120.7)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5 / X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6 / X120.10)	High	Low	-
22	DI 22 (- / X130.1)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p0795.
См. также: p0795
Внимание: По обозначению клемм:
первое обозначение относится к CU320, второе - к CU310.
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p0797[0] Аналоговый вход, режим симуляции / CU AI реж_симул

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима моделирования для аналогового входа CU310-2.
Параметр: 0: Обработка клемм для аналогового входа x
1: Симуляция для аналогового входа x
Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)
Зависимость: Задание для входного напряжения вводится через p0798.
См. также: p0798
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0798[0] CU аналог. вход - режим симуляции - задание / CU AI симул задан.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2040
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка заданного значения для входного значения в режиме моделирования аналогового входа CU310-2.
Индекс: [0] = AI0 (X131.7, 8)
Зависимость: Симуляция аналогового входа выбирается через p0797.
Если AI x спараметрирован как вход напряжения (p0756), то задание это напряжение в В.
Если AI x спараметрирован как вход тока (p0756), то задание это ток в мА.
См. также: p0756, p0797
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p0799[0...2] CU входы/выходы время выборки / CU I/O t_выборка

CU_I, CU_I_D410

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов/выходов управляющего модуля.
Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Аналоговые входы (AI)
[2] = Отсутствует - аналоговые выходы (AO)
Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
См. также: p0009
Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после субзагрузки (p0009 -> 0).

p0799[0...2] CX входы/выходы, время выборки / CU I/O t_выборка

CU_NX_CX

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031
P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов/выходов управляющего модуля.

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Отсутствует - аналоговые входы (AI)
[2] = Отсутствует - аналоговые выходы (AO)

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
См. также: p0009

Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после субзагрузки (p0009 -> 0).

p0799[0...2] CU входы/выходы время выборки / CU I/O t_выборка

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031
P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов/выходов управляющего модуля.

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Аналоговые входы (AI)
[2] = Отсутствует - аналоговые выходы (AO)

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
См. также: p0009

Внимание: Введенное в индекс 0 (цифровые входы/выходы) и индекс 2 (аналоговые выходы) время выборки всегда должно быть больше или равно времени выборки в индексе 1 (аналоговые входы).

Примеч: - Измененное время выборки вступает в силу только после следующего включения устройства.
- Параметр p0799[0] всегда должен иметь отличное от нуля значение.

p0799[0...2] CU входы/выходы время выборки / CU I/O t_выборка

CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2020, 2030, 2031
P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов/выходов управляющего модуля.

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Отсутствует - аналоговые входы (AI)
[2] = Отсутствует - аналоговые выходы (AO)

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
См. также: p0009

Внимание: Введенное в индекс 0 (цифровые входы/выходы) и индекс 2 (аналоговые выходы) время выборки всегда должно быть больше или равно времени выборки в индексе 1 (аналоговые входы).

Примеч: - Измененное время выборки вступает в силу только после следующего включения устройства.
- Параметр p0799[0] всегда должен иметь отличное от нуля значение.

p0806 BI: Блокировать приоритет управления / Блокир. PcCtrl

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки приоритета управления.

Зависимость: См. также: r0807

Примеч: Приоритет управления, например, используется ПО для ввода в эксплуатацию (панель управления привода).

r0807.0 BO: Приоритет управления активен / PcCtrl активен

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация, где находится приоритет управления.

Возможно управление приводом через соединение BICO или внешнее управление (к примеру, ПО для ввода в эксплуатацию).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Приоритет управления активен	Да	Нет	5030, 6031

Зависимость: См. также: p0806

Внимание: Приоритет управления воздействует только на управляющее слово 1 и заданное значение частоты вращения 1. Другие управляющие слова/заданные значения могут быть переданы с устройства автоматизации.

Примеч: Бит 0 = 0: соединение BICO активно

Бит 0 = 1: приоритет управления у PC/AOP

Приоритет управления, например, используется ПО для ввода в эксплуатацию (панель управления привода).

p0809[0...2] Командный блок данных, копировать CSD / Копировать CDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8560
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Копирование одного командного блока данных (Command Data Set, CDS) в другой.

Индекс: [0] = Командный блок данных, источник
[1] = Командный блок данных, конечный
[2] = Запустить процесс копирования

Примеч: При копировании командного блока данных (CDS) значения не передаются в p0700, p1000 и p1500. Поэтому соответствующие макросы не выполняются, что позволяет избежать неконсистентности.

Процесс:

1. Ввести в индекс 0, какой командный блок данных должен быть скопирован.
2. Ввести в индекс 1, в какой командный блок данных должно быть выполнено копирование.
3. Запустить процесс копирования: установить индекс 2 с 0 на 1.

В конце процесса копирования автоматически устанавливается p0809[2] = 0.

p0810 BI: Командный блок данных, выбор CDS бит 0 / Выбор CDS бит 0

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8560
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора командного блока данных Бит 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).
Зависимость: См. также: r0050, p0811, r0836
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Выбранный через бинекторные входы командный блок данных индицируется в r0836.
Актуальный действующий командный блок данных индицируется в r0050.
Копирование командного блока данных может быть выполнено с p0809.

p0811 BI: Командный блок данных, выбор CDS бит 1 / Выбор CDS бит 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8560
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора командного блока данных Бит 1 (Command Data Set, CDS Bit 1).
Зависимость: См. также: r0050, p0810, r0836
Примеч: Выбранный через бинекторные входы командный блок данных индицируется в r0836.
Актуальный действующий командный блок данных индицируется в r0050.
Копирование командного блока данных может быть выполнено с p0809.

p0819[0...2] Копировать блок данных привода DDS / Копировать DDS

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	0

Описание: Копирование одного блока данных привода (Drive Data Set, DDS) в другой.
Индекс: [0] = Блок данных привода, источник
[1] = Блок данных привода, конечный
[2] = Запустить процесс копирования
Примеч: Процесс:
1. Ввести в индекс 0, какой блок данных привода должен быть скопирован.
2. Ввести в индекс 1, в какой блок данных привода должно быть выполнено копирование.
3. Запустить процесс копирования: установить индекс 2 с 0 на 1.
В конце процесса копирования автоматически устанавливается p0819[2] = 0.

p0820[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 0 / Выбор DDS бит 0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8565, 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора блока данных привода Бит 0 (Drive Data Set, DDS Bit 0).

Зависимость: См. также: r0051, r0837
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0821[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 1 / Выбор DDS бит 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8565, 8570
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора блока данных привода Бит 1 (Drive Data Set, DDS Bit 1).
Зависимость: См. также: r0051, r0837
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0822[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 2 / Выбор DDS бит 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора блока данных привода Бит 2 (Drive Data Set, DDS Bit 2).
Зависимость: См. также: r0051, r0837
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0823[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 3 / Выбор DDS бит 3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора блока данных привода Бит 3 (Drive Data Set, DDS Bit 3).
Зависимость: См. также: r0051, r0837
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0824[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 4 / Выбор DDS бит 4

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8565, 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора блока данных привода Бит 4 (Drive Data Set, DDS Bit 4).
Зависимость: См. также: r0051, r0837
Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0826[0...n] Переключение двигателя, номер двигателя / Перек.двиг.№ двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Установка свободно присваиваемого номера двигателя для переключения двигателя.

Зависимость: См. также: p0827

Внимание: При переключении блоков данных двигателя с одинаковым номером двигателя (к примеру, переключение звезда/треугольник) и для двигателя с тормозом, тормоз двигателя при переключении остается отпущенным.

Примеч: При переключении блоков данных двигателя действует:
одинаковый номер двигателя означает идентичную тепловую модель.

p0826[0...n] Переключение двигателя, номер двигателя / Перек.двиг.№ двиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Установка свободно присваиваемого номера двигателя для переключения двигателя.

Зависимость: См. также: p0827

Внимание: При переключении блоков данных двигателя с одинаковым номером двигателя (к примеру, переключение звезда/треугольник) и для двигателя с тормозом, тормоз двигателя при переключении остается отпущенным.

Примеч: При переключении блоков данных двигателя действует:
Идентичный номер двигателя означает идентичную температурную модель.
При идентичном номере двигателя значения коррекции адаптации Rs, Lh или kT при переключении блока данных также переносятся (см. r1782, r1787, r1797).

p0827[0...n] Переключение двигателя, слово состояния, битовый номер / Пркл_двиг ZSW бит№

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Установка битового номера для каждого блока данных двигателя.
Пример:
p0827[0] = 0: при MDS0 переключается r0830.0.
p0827[1] = 5: при MDS1 переключается r0830.5.

Зависимость: См. также: p0826, r0830

Примеч: Переключение двигателя выполняется только при стирании импульсов.
При переключении блоков данных двигателя действует:
разный битовый номер означает выполнение переключения двигателя.

p0828[0...n] BI: Переключение двигателя, подтверждение / Перек.двиг.подтв.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения при переключении двигателя.
При p0833.0 = 1 действует:
Это подтверждение (фронт 0/1) необходимо после переключения двигателя для разрешения импульсов.

Зависимость: См. также: p0833

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

r0830.0...15 CO/BO: Переключение двигателя, слово состояния / Пер.двиг.сл.сост.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния переключения двигателя.
Для переключения двигателя эти сигналы могут быть подключены на цифровые выходы.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Выбор двигателя, бит 0	High	Low	-
	01	Выбор двигателя, бит 1	High	Low	-
	02	Выбор двигателя, бит 2	High	Low	-
	03	Выбор двигателя, бит 3	High	Low	-
	04	Выбор двигателя, бит 4	High	Low	-
	05	Выбор двигателя, бит 5	High	Low	-
	06	Выбор двигателя, бит 6	High	Low	-
	07	Выбор двигателя, бит 7	High	Low	-
	08	Выбор двигателя, бит 8	High	Low	-
	09	Выбор двигателя, бит 9	High	Low	-
	10	Выбор двигателя, бит 10	High	Low	-
	11	Выбор двигателя, бит 11	High	Low	-
	12	Выбор двигателя, бит 12	High	Low	-
	13	Выбор двигателя, бит 13	High	Low	-
	14	Выбор двигателя, бит 14	High	Low	-
	15	Выбор двигателя, бит 15	High	Low	-

Зависимость: См. также: p0827

p0831[0...15] BI: Переключение двигателя, квитирование контактора / Пер.дви.квит.конт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала подтверждения для контакторов при переключении двигателя.

Между включением контактора и подтверждением существует жесткая связь.

Пример:

Необходимо переключение между MDS0 (двигатель 0) и MDS1 (двигатель 1). Включение контакторов должно быть выполнено через бит 4 (контактор 0) или 5 (контактор 1). Переключение должно быть выполнено с подключением подтверждения.

Реализация:

MDS0: p0827[0] = 4, соединить выход для включения контактора контактора 0 с r0830.4, p0831[4] = "Вход, подтверждение, контактор 0"

MDS1: p0827[1] = 5, соединить выход для включения контактора 1 с r0830.5, p0831[5] = "Вход, подтверждение, контактор 1"

При переключении с MDS0 на MDS1 действует следующий процесс:

1. Бит состояния r0830.4 удаляется. При подключенном подтверждении (p0831[4]) ожидается индикация подтверждения "Контактор разомкнут". Если подтверждение не подключено, то выдерживается время блокировки отключения в 320 мсек.

2. Бит состояния r0830.5 устанавливается. При подключенном подтверждении (p0831[5]) ожидается индикация подтверждения "Контактор замкнут". Если подтверждение не подключено, то выдерживается время блокировки включения в 160 мсек.

Индекс:
[0] = Подтверждение, контактор 0
[1] = Подтверждение, контактор 1
[2] = Подтверждение, контактор 2
[3] = Подтверждение, контактор 3
[4] = Подтверждение, контактор 4
[5] = Подтверждение, контактор 5
[6] = Подтверждение, контактор 6
[7] = Подтверждение, контактор 7
[8] = Подтверждение, контактор 8
[9] = Подтверждение, контактор 9
[10] = Подтверждение, контактор 10
[11] = Подтверждение, контактор 11
[12] = Подтверждение, контактор 12
[13] = Подтверждение, контактор 13
[14] = Подтверждение, контактор 14
[15] = Подтверждение, контактор 15

r0832.0...15 CO/BO: Переключение двигателя, квитирование контактора, слово состояния / Двиг_пер.подтв.ZSW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния квитирования контактора при переключении двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Подтверждение, контактор 0	Закрыт	Открыт	-
	01	Подтверждение, контактор 1	Закрыт	Открыт	-
	02	Подтверждение, контактор 2	Закрыт	Открыт	-
	03	Подтверждение, контактор 3	Закрыт	Открыт	-
	04	Подтверждение, контактор 4	Закрыт	Открыт	-
	05	Подтверждение, контактор 5	Закрыт	Открыт	-
	06	Подтверждение, контактор 6	Закрыт	Открыт	-
	07	Подтверждение, контактор 7	Закрыт	Открыт	-
	08	Подтверждение, контактор 8	Закрыт	Открыт	-
	09	Подтверждение, контактор 9	Закрыт	Открыт	-
	10	Подтверждение, контактор 10	Закрыт	Открыт	-
	11	Подтверждение, контактор 11	Закрыт	Открыт	-
	12	Подтверждение, контактор 12	Закрыт	Открыт	-
	13	Подтверждение, контактор 13	Закрыт	Открыт	-
	14	Подтверждение, контактор 14	Закрыт	Открыт	-
	15	Подтверждение, контактор 15	Закрыт	Открыт	-

Зависимость: См. также: p0831

p0833 Конфигурацич переключения блока данных / Перек.DS конфиг.

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для переключения двигателя и датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Переключение контактора через приложение/привод	Приложение	Привод	-
	01	Стирание импульсов через приложение/привод	Приложение	Привод	-
	02	Подавление парковки привода при переключении EDS	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

При установленном бите и требуемом переключении двигателя, p0827 должен иметь различную установку в соответствующих блоках параметров двигателя.

По биту 02:

Бит определяет, будет ли при переключении EDS подавлен сигнал состояния Gn_STW.14 (паркующий датчик активен).

p0833 Конфигурацич переключения блока данных / Перек.DS конфиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0010 bin

Описание: Установка конфигурации для переключения двигателя и датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Переключение контактора через приложение/привод	Приложение	Привод	-
	01	Стирание импульсов через приложение/привод	Приложение	Привод	-
	02	Подавление парковки привода при переключении EDS	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

При установленном бите и требуемом переключении двигателя, p0827 должен иметь различную установку в соответствующих блоках данных двигателя.

По биту 02:

Бит определяет, будет ли при переключении EDS подавлен сигнал состояния Gn_ZSW.14 (паркующий датчик активен).

Для переключения двигателя на вращающийся двигатель:

При переключении двигателя на вращающийся двигатель дополнительно активировать функцию "Рестарт на лету" (p1200).

r0835.0...12 CO/BO: Переключение блока данных слово состояния / Пркл.блока дан.ZSW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния для переключения блока данных.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Переключение двигателя активно	Да	Нет	8575
01	Переключение датчика активно	Да	Нет	-
02	Внутреннее вычисление параметров активно	Да	Нет	-
04	Короткое замыкание якоря активно	Да	Нет	-
05	Выполняется идентификация	Да	Нет	-
06	Выполняется запись фрикционной характеристики	Да	Нет	-
07	Выполняется измерение при вращении	Да	Нет	-
08	Выполняется идентификация данных двигателя	Да	Нет	-
10	Ожидать стирания импульсов	Да	Нет	-
11	Ожидать подтверждения переключения двигателя	Да	Нет	-
12	Выполняется измерение частотной характеристики	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр обеспечивается текущими значениями только при выбранном или выполняющемся переключении блока данных.

По биту 00:

Управление сигналом только при установленном через p0827 переключении двигателя (разные номера битов).

По биту 01:

Управление сигналом только при установленном через p0187, p0188 или p0189 переключении датчика.

По биту 02:

Переключение блока данных откладывается на время для внутреннего вычисления параметров.

По биту 04:

Переключение блока данных будет выполнено только при не активированном коротком замыкании якоря.

По биту 05:

Для SERVO действует:

Переключение блока данных будет выполнено только при не работающих идентификации положения полюсов, юстировке датчика, идентификации параметров двигателя и измерении при вращении.

Для VECTOR действует:

Переключение блока данных будет выполнено только при не выполняемой идентификации положения полюсов.

По биту 06:

Переключение блока данных будет выполнено только при не работающей записи фрикционной характеристики.

По биту 07 (только VECTOR):

Переключение блока данных будет выполнено только при не работающем измерении при вращении.

По биту 08 (только VECTOR):

Переключение блока данных будет выполнено только при не работающей идентификации параметров двигателя.

По биту 10:

Переключение двигателя с p0833.1 = 1 установлено. Оно может быть выполнено только после гашения импульсов приложением.

По биту 11:

Переключение двигателя с p0833.0 = 1 установлено. Импульсы будут разрешены только после обнаружения сигнала "Подтверждение переключения двигателя".

По биту 12:

Переключение блока данных будет выполнено только при не активированном определении момента инерции (p5320 = 0).

r0835.2 CO/BO: Переключение блока данных слово состояния / Пркл.блока дан.ZSW

TM41, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8575
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния для переключения блока данных.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Внутреннее вычисление параметров активно	Да	Нет	-

Примеч: По биту 02:

Переключение блока данных задерживается на время для внутреннего вычисления параметров.

r0836.0...3 CO/BO: Командный блок данных CDS выбран / CDS выбран

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8560
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация выбранного через бинекторный вход командного блока данных (Command Data Set, CDS).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	CDS выбор Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	CDS выбор Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	CDS выбор Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	CDS выбор Бит 3	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r0050, p0810, p0811

Примеч: Командные блоки данных выбираются через бинекторный вход p0810 и последующие.
Актуальный действующий командный блок данных индицируется в r0050.

r0837.0...4 CO/BO: Блок данных привода DDS выбран / DDS выбран

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация выбранного через бинекторный вход блока данных привода (Drive Data Set, DDS).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DDS выбор Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	DDS выбор Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	DDS выбор Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	DDS выбор Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	DDS выбор Бит 4	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

Примеч: Боки данных привода выбираются через бинекторный вход p0820 и последующие.
Актуальный действующий блок данных привода индицируется в r0051.
При наличии только одного блока данных в этом параметре индицируется значение 0, а не выбор через бинекторный вход.

r0838[0...3] Выбран блок данных двигателя/датчика / MDS/EDS выбран

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8565
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация выбранного блока данных двигателя (Motor Data Set, MDS) и выбранных блоков данных датчика (Encoder Data Set, EDS).

Индекс: [0] = Блок данных двигателя MDS выбран
[1] = Датчик 1, блок данных датчика EDS выбран
[2] = Датчик 2, блок данных датчика EDS выбран
[3] = Датчик 3, блок данных датчика EDS выбран

Зависимость: См. также: r0049, p0186, p0187, p0188, p0189

Примеч: Значение 99 означает: датчик не согласован (не сконфигурирован).

p0839 Переключение двигателя, схема управл.контактора, время задержки / Пркл_дв упр t_заде

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	500 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени задержки для управления контактором при переключении двигателя.

Примеч: Время задержки учитывается в следующих случаях:

- При подтверждении прежнего контактора "Разомкнут". По истечении времени задержки управляется новый контактор двигателя.
- При подтверждении нового контактора двигателя "Замкнут". По истечении времени задержки дается разрешение импульсов.

p0840[0...n] BI: ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1) / ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1)

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для команды "ВКЛ/ВЫКЛ (ВЫКЛ1)".

Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 0 (STW1.0).

Рекоменд.: Через изменение установки этого бинекторного входа включение невозможно, а только через соответствующую смену сигнала источника.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.

Внимание: Для входного бинектор p0840 = сигнал 0, возможно движение двигателя с помощью работы от конопок через входной бинектор: p1055 или p1056.

Команда "ВКЛ/ВЫКЛ1" (ВЫКЛ1) может быть подана через входной бинектор p0840 или p1055/p1056.

При сигнале 0 входного бинектора p0840 = 0 блокировка включения квитируется.

Только включающий источник сигнала может выполнять и отключение.

Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для привода с управлением по скорости (p1300 = 20, 21) действует:

- BI: p0840 = 0-сигнал: ВЫКЛ1 (торможение с задатчиком интенсивности, после гашение импульсов)

Для привода с управлением по моменту (p1300 = 22, 23) действует:

- BI: p0840 = 0-сигнал: мгновенное гашение импульсов

Для привода с управлением по моменту (активация через p1501) действует:

- BI: p0840 = 0-сигнал: нет собственной реакции торможения, но гашение импульсов при обнаружении состояния покоя (p1226, p1227)

Для привода с управлением по скорости/моменту действует:

- BI: p0840 = 0/1-сигнал: ВКЛ (возможно разрешение импульсов)

В качестве источника сигналов можно выбрать и r0863.1 привода.

p0840[0...n] BI: ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1) / ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1)

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для команды "ВКЛ/ВЫКЛ (ВЫКЛ1)".

Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 0 (STW1.0).

Рекоменд.: Через изменение установки этого бинекторного входа включение невозможно, а только через соответствующую смену сигнала источника.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.

Внимание: При сигнале 0 входного бинектора p0840 = 0 блокировка включения квитируется.

Только включающий источник сигнала может выполнять и отключение.

Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для активного устройства питания (активный модуль питания и модуль питания Smart) действует:

- BI: p0840 = 0-сигнал: ВЫКЛ1 (понижение Vdc по рампе, после гашение импульсов и контактор подзарядки/сетевой контактор выкл)
- BI: p0840 = 0/1-сигнал: ВКЛ (контактор подзарядки/сетевой контактор вкл, возможно разрешение импульсов)

Для пассивных устройств питания (модуль питания Basic) действует:

- BI: p0840 = 0-сигнал: ВЫКЛ1 (контактор подзарядки/сетевой контактор выкл)
- BI: p0840 = 0/1-сигнал: ВКЛ (контактор подзарядки/сетевой контактор вкл)

В качестве источника сигналов можно выбрать и r0863.1 привода.

Для задержки включения можно использовать время ожидания (p0862).

Для задержки выключения также можно использовать время ожидания (p3490).

p0840 BI: ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1) / ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1)

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для команды "ВКЛ/ВЫКЛ (ВЫКЛ1)".

Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 0 (STW1.0).

Рекоменд.: Через изменение установки этого бинекторного входа включение невозможно, а только через соответствующую смену сигнала источника.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.

Внимание: Только включающий источник сигналов может выполнять и выключение.

Параметр возможно защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: BI: p0840 = 0-сигнал: ВЫКЛ1 (гашение импульсов и блокировка включения)

BI: p0840 = 0/1-сигнал: ВКЛ (возможно разрешение импульсов)

В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p0844[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1 / ВЫКЛ2 ист_сигн 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка первого источника сигнала для команды "Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2)".
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0844 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1"
- BI: p0845 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2"

Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-сигнал или BI: p0845 = 0-сигнал
- ВЫКЛ2 (мгновенное гашение импульсов и блокировка включения)

BI: p0844 = 1-сигнал и BI: p0845 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ2 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0844[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1 / ВЫКЛ2 ист_сигн 1

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка первого источника сигнала для команды для выключения без задержки.
Это соответствует команде "Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2)" для приводов.
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0844 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1"
- BI: p0845 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2"

Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-сигнал или BI: p0845 = 0-сигнал
- ВЫКЛ2 (мгновенное гашение импульсов и блокировка включения)

BI: p0844 = 1-сигнал и BI: p0845 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ2 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для входного бинектора p0844 = 0-сигнал или p0845 = 0-сигнал действует:
- Контактор подзарядки/сетевой контактор выключается дополнительно.

p0844 BI: Нет выбега / выбег (ВЫКЛ2) / ВЫКЛ2

TM41	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2)".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-сигнал
- ВЫКЛ2 (мгновенное гашение импульсов и блокировка включения)
BI: p0844 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ2 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p0845[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2 / ВЫКЛ2 ист_сигн 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 8720, 8820, 8920
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка второго источника сигнала для команды "Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2)".
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0844 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1"
- BI: p0845 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2"
Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-сигнал или BI: p0845 = 0-сигнал
- ВЫКЛ2 (мгновенное гашение импульсов и блокировка включения)
BI: p0844 = 1-сигнал и BI: p0845 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ2 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления с PC" это входной бинектор активен.



p0845[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2 / ВЫКЛ2 ист_сигн 2

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка второго источника сигнала для команды для выключения без задержки.
Это соответствует команде "Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2)" для приводов.
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0844 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1"
- BI: p0845 " Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2"

Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-сигнал или BI: p0845 = 0-сигнал
- ВЫКЛ2 (мгновенное гашение импульсов и блокировка включения)

BI: p0844 = 1-сигнал и BI: p0845 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ2 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления с PC" это входной бинектор активен.

Примеч: Для входного бинектора p0844 = 0-сигнал или p0845 = 0-сигнал действует:
- Контактор подзарядки/сетевой контактор выключается дополнительно.

p0848[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ3) источник сигнала 1 / ВЫКЛ3 ист_сигн 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка первого источника сигнала для команды "Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3)".
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0848 " Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3) источник сигнала 1"
- BI: p0849 " Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3) источник сигнала 2"

Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 2 (STW1.2).
BI: p0848 = 0-сигнал или BI: p0849 = 0-сигнал
- ВЫКЛ3 (торможение по рампе ВЫКЛ3 (p1135), после гашение импульсов и блокировка включения)

BI: p0848 = 1-сигнал и BI: p0849 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ3 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для привода с управлением по моменту (активация через p1501) действует:
BI: p0848 = 0-сигнал:
- Нет собственной реакции торможения, но гашение импульсов при обнаружении состояния покоя (p1226, p1227).

p0848 BI: Нет быстрого останова / быстрый останов (ВЫКЛ3) / ВЫКЛ3

TM41	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка первого источника сигнала для команды "Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3)".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 2 (STW1.2).
BI: p0848 = 0-сигнал
- ВЫКЛ3 (торможение по рампе ВЫКЛ3 (p1135), после гашение импульсов и блокировка включения)
BI: p0848 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ3 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p0849[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ3) источник сигнала 2 / ВЫКЛ3 ист_сигн 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка второго источника сигнала для команды "Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3)".
Действует операция И следующих сигналов:
- BI: p0848 " Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3) источник сигнала 1"
- BI: p0849 " Нет быстрого останова/быстрый останов (ВЫКЛ3) источник сигнала 2"
Результат операции И соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 2 (STW1.2).
BI: p0848 = 0-сигнал или BI: p0849 = 0-сигнал
- ВЫКЛ3 (торможение по рампе ВЫКЛ3 (p1135), после гашение импульсов и блокировка включения)
BI: p0848 = 1-сигнал и BI: p0849 = 1-сигнал
- нет ВЫКЛ3 (разрешение возможно)

Осторожно: При активированном "Приоритете управления с PC" это входной бинектор активен.



Примеч: Для привода с управлением по моменту (активация через p1501) действует:
BI: p0849 = 0-сигнал:
- Нет собственной реакции торможения, но гашение импульсов при обнаружении состояния покоя (p1226, p1227).

p0852[0...n] BI: Разрешить работу/блокировать работу / Разрешить работу

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить работу/блокировать работу".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 3 (STW1.3).
BI: p0852 = 0-сигнал
Блокировать работу (гашение импульсов).
BI: p0852 = 1-сигнал
Разрешить работу (возможно разрешение импульсов).

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p0852 BI: Разрешить работу/блокировать работу / Разрешить работу

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить работу/блокировать работу".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 3 (STW1.3).
BI: p0852 = 0-сигнал
Блокировать работу (гашение импульсов).
BI: p0852 = 1-сигнал
Разрешить работу (возможно разрешение импульсов).

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p0854[0...n] BI: Управление через PLC/нет управления через PLC / Управ.через PLC

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Управление через PLC/нет управления через PLC".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 10 (STW1.10).
BI: p0854 = 0-сигнал
Нет управления через PLC.
BI: p0854 = 1-сигнал
Управление через PLC.

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Это бит служит для запуска реакции на приводах при отказе контроллера (F07220). Если контроллер отсутствует, то входной бинектор должен быть установлен p0854 = 1.

Если контроллер имеется, то должно быть установлено STW 1.10 = 1 (PZD1) для актуализации полученных данных. Это действует независимо от установки в p0854 и при свободном проектировании телеграммы (p0922 = 999).

p0854 BI: Управление через PLC/нет управления через PLC / Управ.через PLC

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677, 9678
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Управление через PLC/нет управления через PLC".

Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 10 (STW1.10).

BI: p0854 = 0-сигнал

Нет управления через PLC.

BI: p0854 = 1-сигнал

Управление через PLC.

Зависимость: См. также: p1155

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Это бит служит для запуска реакции на TM41 при отказе контроллера (F07220).

Этот параметр действует только в режиме работы "SIMOTION" (p4400 = 0).

В режиме работы "SINAMICS" заданные значения на входном коннекторе p4420 обрабатываются независимо от p0854.

Кроме этого следует учитывать установку p2037.

p0854 BI: Управление через PLC/нет управления через PLC / Управ.через PLC

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2501, 8720, 8820, 8920
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Управление через PLC/нет управления через PLC".

Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 10 (STW1.10).

BI: p0854 = 0-сигнал

Нет управления через PLC.

BI: p0854 = 1-сигнал

Управление через PLC.

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Это бит служит для запуска реакции на приводах при отказе контроллера (F07220). Если контроллер отсутствует, то входной бинектор должен быть установлен p0854 = 1.

Если контроллер имеется, то должно быть установлено STW 1.10 = 1 (PZD1) для актуализации полученных данных. Это действует независимо от установки в p0854 и при свободном проектировании телеграммы (p0922 = 999).

p0855[0...n] BI: Обязательно отпустить стояночный тормоз / Обяз.отп.стоя.тор.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 2701, 2707
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для команды "Обязательно отпустить стояночный тормоз".

Зависимость: См. также: p0858

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Сигнал через входной бинектор p0858 "Обязательно зажать стояночный тормоз" имеет более высокий приоритет, чем через входной бинектор p0855 "Обязательно разжать стояночный тормоз".

p0856[0...n] BI: Разрешить регулятор числа оборотов / Разрешить n_рег

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 2701, 2707
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить регулятор числа оборотов" (r0898.12).
Сигнал 0: установить И-составляющую и выход регулятора числа оборотов на ноль.
Сигнал 1: разрешить регулятор числа оборотов.

Зависимость: См. также: r0898

Примеч: При отмене "Разрешить регулятор числа оборотов" возможно имеющийся тормоз включается.
Отмена "Разрешить регулятор числа оборотов" не приводит к стиранию импульсов.

p0856[0...n] BI: Разрешить регулятор скорости / v_рег разрешить

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 2701, 2707
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить регулятор числа оборотов" (r0898.12).
Сигнал 0: установить И-составляющую и выход регулятора числа оборотов на ноль.
Сигнал 1: разрешить регулятор числа оборотов.

Зависимость: См. также: r0898

Примеч: При отмене "Разрешить регулятор числа оборотов" возможно имеющийся тормоз включается.
Отмена "Разрешить регулятор числа оборотов" не приводит к стиранию импульсов.

p0857 Силовая часть, время контроля / PU t_контроль

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8760, 8864, 8964
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.0 [мс]	60000.0 [мс]	6000.0 [мс]

Описание: Установка времени контроля для силовой части.

Для устройств питания и приводов действует:

После фронта 0/1 команды ВКЛ/ВЫКЛ1 запускается время контроля. Если в течение времени контроля силовая часть не возвращает сообщения о готовности, то запускается ошибка F06000 (устройства питания) или F07802 (приводы).

Дополнительно для приводов действует:

После разрешения импульсов (разрешить работу, p0852) время контроля запускается заново. Если устройство питания в течение времени контроля не подает сигнала готовности на привод (через входной бинектор p0864 привода), то запускается ошибка F07840.

Зависимость: См. также: F06000, F07802, F07840, F30027

Внимание: Макс. время для подзарядки промежуточного контура контролируется в силовой части и не может быть изменено. Макс. длительность подзарядки зависит от класса мощности и конструкции силовой части.

Время контроля для подзарядки запускается после команды ВКЛ (BI: p0840 = сигнал 0/1). При превышении макс. длительности подзарядки запускается ошибка F30027.

Примеч: Заводская установка для p0857 зависит от класса мощности и конструкции силовой части.

Время контроля для сигнала готовности силовой части включает в себя промежуток времени для подзарядки промежуточного контура и, в определенных ситуациях, время дребезга контакторов.

Слишком маленькие значение в p0857 приводит после разрешения к соответствующей ошибке.

p0858[0...n] BI: Обязательно включить стояночный тормоз / Обяз.вкл.стоя.тор.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 2701, 2707
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	9719.13

Описание: Установка источника сигнала для команды "Обязательно включить стояночный тормоз".

Зависимость: См. также: p0855

Примеч: Сигнал через входной бинектор p0858 "Обязательно зажать стояночный тормоз" имеет более высокий приоритет, чем через входной бинектор p0855 "Обязательно разжать стояночный тормоз".

При сигнале 1 через входной бинектор p0858 выполняется команда "Обязательно зажать стояночный тормоз" и используется задание ноль.

p0858[0...n] BI: Обязательно включить стояночный тормоз / Обяз.вкл.стоя.тор.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 2701, 2707
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для команды "Обязательно включить стояночный тормоз".

Зависимость: См. также: p0855

Примеч: Сигнал через входной бинектор p0858 "Обязательно зажать стояночный тормоз" имеет более высокий приоритет, чем через входной бинектор p0855 "Обязательно разжать стояночный тормоз".

При сигнале 1 через входной бинектор p0858 выполняется команда "Обязательно зажать стояночный тормоз" и используется задание ноль.

p0860 BI: Сетевой контактор, подтверждение / Подт.сет.контактор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634, 8734, 8834, 8934
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	863.1

Описание: Установка источника сигнала подтверждения от сетевого контактора.

Рекоменд.: При активированном контроле (BI: p0860 отличен от r0863.1) использовать для схемы управления сетевым контактором сигнал BO: r0863.1 собственного приводного объекта.

Зависимость: См. также: p0861, r0863

См. также: F07300

Внимание: Контроль сетевого контактора деактивирован, если в качестве источника сигнала подвтерждения для сетевого контактора установлен сигнал управления собственного приводного объекта (BI: p0860 = r0863.1).

Примеч: Состояние сетевого контактора контролируется в зависимости от сигнала BO: r0863.1.

При активированном контроле (BI: p0860 отличен r0863.1) ошибка F07300 сигнализируется и в том случае, если контактор замкнут до управления через r0863.1.

p0861 Сетевой конктактор, время контроля / Сет.конт. t_контр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634, 8734, 8834, 8934
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	5000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени контроля сетевого контактора.

Время запускается при каждом переключении сетевого контактора (r0863.1). Если в течение этого времени не будет получено подтверждение от сетевого контактора, то следует сообщение.

Зависимость: См. также: p0860, r0863

См. также: F07300

Примеч: При заводской установке p0860 контроль отключен.

p0862 Силовая часть, задержка включения / PU t_вкл

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2610, 8732, 8832, 8932
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени задержки для команды управления силовой части и возможно имеющегося сетевого контактора.

Примеч: Тем самым возможна смещенная подзарядка или включение с помощью одной единственной команды ВКЛ спец. для привода.

При активных блоках питания перед подключением сетевого контактора в течение 120 мсек выполняется компенсация смещения измерения тока (p3491).

r0863.0 CO/BO: Давление в системе слово состояния / p_сист ZSW

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния давления в системе.

Рекоменд.: Если измеряется давление в системе (r0069), то этот сигнал может быть подключен от входного бинектора "Имеется давление в системе" (p0864). Для этого необходимо правильно установить порог и гистерезис для давления в системе (p0865, p0866).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Давление в системе достигнуто	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0864, p0865, p0866

r0863.0...2 CO/BO: Подключение привода, слово состояния/управления / Подключ. ZSW/STW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния и управляющего слова соединения приводов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Регулирование, работа	Да	Нет	2610, 8710, 8810, 8910
	01	Управление контактором	Да	Нет	2610, 2634, 7990, 8734, 8834, 8934
	02	Устройство питания, отказ сети	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0864

Примеч: По биту 00:

Бит 0 сигнализирует готовность устройства питания.

Прохождение сигнала готовности через выходной бинектор r0863.0 обеспечивает смещенный по времени запуск нескольких приводов при одновременном включении.

Для этого требуется следующее соединение:

Привод 1 Соединить входной бинектор p0864 с выходным бинектором r0863.0 УП

Привод 2 Соединить входной бинектор p0864 с выходным бинектором r0863.0 привода 1

Привод 3 Соединить входной бинектор p0864 с выходным бинектором r0863.0 привода 2 и т. д.

Первый привод передает сигнал готовности на следующий привод только по достижении его готовности к работе.

По биту 01:

Бит 1 предназначен для управления внешним сетевым контактором.

По биту 02:

Этот бит сигнализирует отключение сети только для активного питания (A_INF) и питания Smart (S_INF).

p0864 BI: Давление в системе имеется / p_сист имеется

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Имеется давление в системе".

Зависимость: См. также: r0863, p0865, p0866

Примеч: Разрешение возможно только при p0864 = 1-сигнал.

p0864 BI: Устройство питания, режим / УП работает

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2610, 8710, 8910
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения о готовности устройство питания (к примеру, BO: r0863.0).

Зависимость: См. также: r0863

Примеч: Для циклового ПУ привода Servo/Vektor необходим этот сигнал.

Для устройства питания без DRIVE-CLiQ действует:

Для этих устройств питания сообщение "Ready" доступно через выходную клемму. Этот сигнал должен быть подключен на цифровой вход. Питаемые из этого устройства питания приводы должны использовать этот сигнал как сообщение о готовности (BI: p0864 = цифровой вход).

p0865 Давление в системе порог включения / p_сист порог

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [бар]	10000.0 [бар]	0.0 [бар]

Описание: Установка порога включения для обработки измеренного давления в системе.

Рекоменд.: Если измеряется давление в системе (r0069), то этот сигнал может быть подключен от входного бинектора "Имеется давление в системе" (p0864). Для этого необходимо правильно установить порог и гистерезис для давления в системе (p0865, p0866).

Зависимость: См. также: r0863, p0864, p0866

p0866 Давление в системе порог включения гистерезис / p_сист гистерезис

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	10000.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для порога включения для обработки измеренного давления в системе.

Рекоменд.: Если измеряется давление в системе (r0069), то этот сигнал может быть подключен от входного бинектора "Имеется давление в системе" (p0864). Для этого необходимо правильно установить порог и гистерезис для давления в системе (p0865, p0866).

Зависимость: См. также: r0863, p0864, p0865

Примеч: Гистерезис относится к порогу включения (p0865) и действует от порога вниз.

p0867 Силовая часть время задержки главного контактора после ВЫКЛ1 / PU t_ГК после ВЫК1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	500.0 [мс]	50.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки главного контактора после ВЫКЛ1.

После отмены разрешения ВЫКЛ1 (источник p0840) главный контактор размыкается только по истечении времени задержки главного контактора.

Рекоменд.: При работе привода на SINUMERIK, который замыкает главный контактор только при команде ВЫКЛ1 (блочный формат, шасси), p0867 должен быть установлен мин. на 50 мс.

Зависимость: См. также: p0869

Примеч: При p0869 = 1 (удерживать главный контактор замкнутым при STO), после отмены STO необходимо квитировать блокировку включения через источник сигналов p0840 = 0 (ВЫКЛ1) и 1 должен быть принят еще до истечения времени задержки главного контактора, иначе произойдет размыкание главного контактора.

p0868 Силовая часть время устранения дребезга/время ожидания / PU t_уст.др/t_ожид

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65000 [мс]	65000 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга или времени ожидания для силовой части.

Для модулей двигателей формата "шасси" действует:

Установка времени устранения дребезга для выключателя постоянного тока.

Для преобразователей AC/AC формата "шасси" действует:

Установка времени ожидания для тиристорного выпрямителя

Примеч: При p0868 = 65000 мсек действует:

Реализуется внутреннее определенное в EEPROM силовой части время подавления возникновения вибраций.

p0869 Конфигурация ЦПУ / ЦПУ конфигур.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для ЦПУ.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Удерживать главный контактор замкнутым при STO	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0867

Примеч: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

По биту 00:

После отмены разрешения ВЫКЛ1 (источник p0840) главный контактор размыкается по истечении времени задержки главного контактора.

При p0869.0 = 1 после отмены STO необходимо квитировать блокировку включения через источник сигналов p0840 = 0 (ВЫКЛ1) и 1 должен быть принят еще до истечения времени задержки главного контактора (p0867), иначе произойдет размыкание главного контактора.

p0869 Конфигурация ЦПУ / ЦПУ конфигур.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8732, 8832, 8932
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для ЦПУ.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Ожидать подтверждения от внешнего главного контактора	Да	Нет	8732, 8832, 8932

Внимание: Для устройств формата "шасси" действует:

Установка p0869.1 = 1 запрещена, если с p0860 контролируется внутренний автоматический выключатель (он не управляется с r0863.1).

Примеч: По биту 01:

При p0869.1 = 1 перед запуском подзарядки промежуточного контура (r0899.8 = 1) выполняется ожидание подтверждения от внешнего главного контактора (p0860 = 1-сигнал). При этом главный контактор должен управляться через r0863.1.

Ожидание подтверждения от контактора требуется прежде всего тогда, когда внешний главный контактор имеет продолжительное время срабатывания, что может привести к превышению времени подзарядки (F06000 , F30027).

p0870 BI: Замкнуть главный контактор / Замкнуть гл.конт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для замыкания главного контактора.

Примеч: Главный контактор замыкается и после подачи необходимых разрешений при включении преобразователя.

Сигнал на входном бинекторе p0870 = 1 предотвращает повторное размыкание контактора при отмене разрешений.

r0873 CO/BO: Устройство питания, общий режим / INF общий режим

S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8732, 8832
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация готовности устройства питания при смешанном режиме модуля питания Smart (SLM) и базового модуля питания (BLM).

Для того, чтобы сигнал BO: r0873 был доступен на одном из устройств питания, BI: p0874 одного из устройств питания должна быть соединена с BO: r0863.0 другого устройства питания.

Зависимость: См. также: r0863, p0874

Примеч: Смешанный режим с активным модулем питания (ALM) невозможен!

p0874 BI: Режим, Smart/Basic Line Module / Режим SLM/BLM

S_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8732, 8832
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка для подключения сигнала готовности при смешанном режиме модуля питания Smart (SLM) и базового модуля питания (BLM).

Для того, чтобы сигнал BO: r0873 был доступен на одном из устройств питания, BI: p0874 одного из устройств питания должна быть соединена с BO: r0863.0 другого устройства питания.

Зависимость: См. также: r0863, r0873

Примеч: Смешанный режим с активным модулем питания (ALM) невозможен!

r0887.0...13 BO: ESR слово состояния / ESR ZSW

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для функции "ESR".

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ESR контроль активирован	Да	Нет	-
01	Профиль "Расширенный останов (автономно для привода)" активен	Да	Нет	-
02	Профиль "Расширенный отвод (автономно для привода)" активен	Да	Нет	-
03	Профиль "Генераторный режим (Vdc-регулятор)" активен	Да	Нет	-
09	ESR разрешение дано (p0889)	Да	Нет	-
10	ESR запускающий элемент активен (p0890)	Да	Нет	-
11	ESR ВЫКЛ-рампа ВЫКЛ1/ВЫКЛ3 (p0891)	ВЫКЛ1	ВЫКЛ3	-
12	ESR инициирована реакция	Да	Нет	3082
13	ESR происходит реакция	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0888, p0889, p0890, p0891

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0888 ESR конфигурация / ESR конфиг

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	0

Описание: Установка конфигурации для функции "ESR".

Параметр:

0: Нет функции
1: Расширенный останов (автономно для привода), n_зад
2: Расширенный отвод (автономно для привода)
3: Генераторный режим (регулятор Vdc)
4: Расширенный останов (автономно для привода), n_фкт

Зависимость: См. также: p0889, p0891, p0892, p0893, p1240

Осторожно: При p0888 = 3 генераторный режим (регулятор Vdc) должен быть соответственно сконфигурирован через p1240.

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0889 BI: ESR реакция разрешена / Реакц разреш

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2090.9

Описание: Установка источника сигнала для разрешения реакции для функции "ESR".
BI: p0889 = 0-сигнал
Реакция ESR заблокирована. Возможное пусковое событие игнорируется.
BI: p0889 = 1-сигнал
Реакция ESR разрешена. Возможное пусковое событие инициирует реакцию.

Зависимость: См. также: p0888

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0890[0...4] BI: ESR запускающий элемент / ESR запуск элемент

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 2090.2 [1] 9721.15 [2] 9723.1 [3] 9723.2 [4] 0

Описание: Установка источника сигнала для запускающего элемента для функции "ESR".
Входные бинекторы не могут быть соединены или соединены следующим образом:
BI: p0890[0] = r2090.2 (CU_STW1.2)
BI: p0890[1] = r9721.15 (Safety Integrated STOP E)
BI: p0890[2] = r9723.1 (Safety Integrated STOP F)
BI: p0890[3] = r9723.2 (Safety Integrated сбой коммуникации)
BI: p0890[4] = свободное соединение

Индекс: [0] = Запускающий элемент для NCK
[1] = Запускающий элемент для SI STOP E
[2] = Запускающий элемент для SI STOP F
[3] = Запускающий элемент для SI сбой коммцуника
[4] = Свободно подключаемый запускающий элемент

Зависимость: См. также: p0888

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0891 ESR ВЫКЛ-рампа / ESR ВЫКЛ-рампа

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка рампы ВЫКЛ для функции "ESR".

Параметр: 0: ВЫКЛ3
1: ВЫКЛ1

Зависимость: См. также: p0888

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0892 ESR таймер / ESR таймер

SERVO (ESR), HLA (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	20.00 [с]	0.50 [с]

Описание: Установка таймера для темпа торможения для функции "ESR".

Зависимость: При разрешенном Safety Integrated действует:
p0892 < p9580 (SI Motion гашение импульсов задержка отказ шины)
Если эта установка для времени не выдерживается, то рампа ВЫКЛ ESR может быть пройдена не полностью.
См. также: p0888, p9580

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0893 ESR скорость / ESR скорость

SERVO (ESR, Линейный двигатель), HLA, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [м/мин]	340.28235E36 [м/мин]	0 [м/мин]

Описание: Установка частоты вращения/скорости, которая при срабатывании достигается по рампе ВЫКЛ3.
При этом таймер в p0892 это сумма времени для разгона и движения с постоянной скоростью. После, в зависимости от установки в p0891, следует рампа ВЫКЛ1 или рампа ВЫКЛ3.

Зависимость: См. также: p0888, p0889, p0891, p0892

Примеч: Этот параметр имеет значение только для профиля "Отвод" (p0888 = 2).
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0893 ESR частота вращения / ESR част вращения

SERVO (ESR), SERVO_AC (ESR), SERVO_I_AC (ESR)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3082
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [1/мин]	340.28235E36 [1/мин]	0 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения/скорости, которая при срабатывании достигается по рампе ВЫКЛ3.
При этом таймер в p0892 это сумма времени для разгона и движения с постоянной скоростью. После, в зависимости от установки в p0891, следует рампа ВЫКЛ1 или рампа ВЫКЛ3.

Зависимость: См. также: p0888, p0889, p0891, p0892

Примеч: Этот параметр имеет значение только для профиля "Отвод" (p0888 = 2).
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

p0894 Режим ожидания - предустановка / Парковка предуст.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Предустановка для функции "Ось в режиме парковки" и "Датчик в режиме парковки".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Предустановка соединения	Парковка	Не парковать	-

Зависимость: См. также: p0480, p0897

Примеч: По биту 00:

Если для "Оси в режиме парковки" или "Датчика в режиме парковки" имеется минимум одно соединение BICO, то при запуске учитывается эта предустановка.

p0895[0...n] BI: Активировать/деактивировать компонент силовой части / Акт./деакт.комп.LT

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для активации/деактивации компонентов силовой части.

Зависимость: BI: p0895 = сигнал 0

Деактивировать компонент силовой части.

BI: p0895 = сигнал 1

Активировать компонент силовой части.

См. также: p0125, r0126

См. также: A05054

Осторожно: Деактивация приводных объектов с разрешенными функциями Safety не допускается.



Внимание: У активного модуля питания формата "шасси" соответствующий относящийся к силовой части модуль измерения напряжения (VSM, p0145) активируется/деактивируется автоматически.

Примеч: Силовая часть деактивируется только при стирании импульсов.

У параллельных переключателей при деактивации компонента силовой части отменяется и разрешение в p7001.

r0896.0 BO: Паркующая ось, слово состояния / Парк.ось сл. сост.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для функции "Паркующая ось".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Паркующая ось активна	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0897

p0897 BI: Паркующая ось, выбор / Парк. ось, выбор

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора функции "Паркующая ось".

Зависимость: BI: p0897 = сигнал 0

Функция "Паркующая ось" не выбрана.

BI: p0897 = сигнал 1

Функция "Паркующая ось" выбрана.

См. также: r0896

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Примеч: Функция "Паркующая ось" после выбора активируется только при стирании импульсов.

r0898.0...15 CO/BO: Управляющее слово, приводной объект 1 / STW DO1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова приводного объекта 1 (управляющий модуль).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Сигнал синхронизации SYN	Да	Нет	-
	01	Синхронизация в реальном времени PING	Да	Нет	-
	07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
	12	Мастер подтверждение работоспособности Бит 0	Да	Нет	-
	13	Мастер подтверждение работоспособности Бит 1	Да	Нет	-
	14	Мастер подтверждение работоспособности Бит 2	Да	Нет	-
	15	Мастер подтверждение работоспособности Бит 3	Да	Нет	-

r0898.0...14 CO/BO: Управляющее слово, цикловое ПУ / STW цикловое ПУ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова циклового ПУ.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	02	ГР / ВЫКЛ3	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	05	Задатчик интенсивности, продолжить	Да	Нет	-
	06	Разрешить заданное значение частоты вращения	Да	Нет	-
	07	Команда, разблокировать тормоз	Да	Нет	-
	08	Jog 1	Да	Нет	3001
	09	Jog 2	Да	Нет	3001
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-
	12	Резблокировка регулятора частоты вращения	Да	Нет	-
	14	Команда включения тормоза	Да	Нет	-

Примеч: УР: условие работы

r0898.0...14 CO/BO: Управляющее слово, цикловое ПУ / STW цикловое ПУ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова циклового ПУ.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	02	ГР / ВЫКЛ3	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	05	Задатчик интенсивности, продолжить	Да	Нет	-
	06	Разрешить задание скорости	Да	Нет	-
	07	Команда, разблокировать тормоз	Да	Нет	-
	08	Jog 1	Да	Нет	3001
	09	Jog 2	Да	Нет	3001
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-
	12	Резблокировка регулятора скорости	Да	Нет	-
	14	Команда включения тормоза	Да	Нет	-

Примеч: УР: условие работы

r0898.0...10 CO/BO: Управляющее слово цикловое ПУ устройства питания / STW цикл.ПУ INF

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8820, 8920
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова ЦПУ для устройства питания.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	05	Заблокировать двигательный режим	Да	Нет	-
	06	Заблокировать генераторный режим	Да	Нет	-
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-

Примеч: УР: условие работы

r0898.0...10 CO/BO: Управляющее слово цикловое ПУ устройства питания / STW цикл.ПУ INF

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8720
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова ЦПУ для устройства питания.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-

Примеч: УР: условие работы

r0898.0...13 CO/BO: Управляющее слово, цикловое ПУ / STW цикловое ПУ

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9678
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова циклового ПУ.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	02	ГР / ВЫКЛ3	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	05	Запустить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	06	Разрешить заданное значение частоты вращения	Да	Нет	-
	07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-
	13	Разрешить нулевую метку	Да	Нет	-

Примеч: УР: условие работы

r0898.10 CO/BO: Управляющее слово ЦПУ датчик DO / STW ЦПУ датчик DO

ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего слова ЦПУ для датчика приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-

r0899.0...15 CO/BO: Слово состояния, приводной объект 1 / ZSW DO1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния ЦПУ управляющего модуля (приводной объект 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Зарезервировано	Да	Нет	-
	03	Действует ошибка	Да	Нет	-
	07	Действует предупреждение	Да	Нет	-
	08	Системное время синхронизировано	Да	Нет	-
	12	Стробовый импульс Slave Бит 0	Да	Нет	-
	13	Стробовый импульс Slave Бит 1	Да	Нет	-
	14	Стробовый импульс Slave Бит 2	Да	Нет	-
	15	Стробовый импульс Slave Бит 3	Да	Нет	-

Примеч: DO: Drive Object (приводной объект)

r0899.0...13 CO/BO: Слово состояния циклового ПУ / ZSW цикловое ПУ

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния циклового ПУ

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Готовность к включению	Да	Нет	-
01	Готовность к работе	Да	Нет	-
02	Работа разрешена	Да	Нет	-
03	Толчковый режим активен	Да	Нет	-
04	Нет активного выбега	ВЫКЛ2 не активен	ВЫКЛ2 активен	-
05	Нет активного быстрого останова	ВЫКЛ3 не активен	ВЫКЛ3 активен	-
06	Активна блокировка включения	Да	Нет	-
07	Привод готов	Да	Нет	-
08	Разблокировка регулятора	Да	Нет	-
09	Требуется управление	Да	Нет	-
11	Мощность деблокирована	Да	Нет	-
12	Запорный вентиль деблокирован	Да	Нет	-
13	Команда блокировки запорного вентиля	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Эти сигналы используются для слова состояния 1 для PROFIdrive.

r0899.0...15 CO/BO: Слово состояния циклового ПУ / ZSW цикловое ПУ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2503
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния циклового ПУ

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Готовность к включению	Да	Нет	-
01	Готовность к работе	Да	Нет	-
02	Работа разрешена	Да	Нет	-
03	Толчковый режим активен	Да	Нет	-
04	Нет активного выбега	ВЫКЛ2 не активен	ВЫКЛ2 активен	-
05	Нет активного быстрого останова	ВЫКЛ3 не активен	ВЫКЛ3 активен	-
06	Активна блокировка включения	Да	Нет	-
07	Привод готов	Да	Нет	-
08	Разблокировка регулятора	Да	Нет	-
09	Требуется управление	Да	Нет	-
11	Разблокировка импульсов	Да	Нет	-
12	Разжать стояночный тормоз	Да	Нет	-
13	Команда, зажать стояночный тормоз	Да	Нет	-
14	Разблокировка импульса от управления тормозом	Да	Нет	-
15	Разблокировка задания от управления тормозом	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Эти сигналы используются для слова состояния 1 для PROFIdrive.
По биту 13:
При активированной и выбранной функции "Безопасное управление торможением" (SBC) тормоз более не управляется этим сигналом.
По биту 14, 15:
Эти сигналы имеют значение только при активированном функциональном модуле "Расширенное управление торможением" (r0108.14 = 1).

r0899.0...12 CO/BO: Слово состояния ЦПУ устройства питания / ZSW ЦПУ INF

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8826, 8926
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния ЦПУ устройства питания.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Готовность к включению	Да	Нет	-
	01	Готовность к работе	Да	Нет	-
	02	Работа разрешена	Да	Нет	-
	04	Нет активного ВЫКЛ2	ВЫКЛ2 не активен	ВЫКЛ2 активен	-
	06	Блокировка включения	Да	Нет	-
	08	Активна процедура запуска	Да	Нет	-
	09	Требуется управление	Да	Нет	-
	11	Предварительная зарядка закончена	Да	Нет	-
	12	Сетевой контактор замкнут	Да	Нет	8934

Примеч: По биту 12:
Подтверждение сетевого контактора (вспомогательный контакт) может быть подключено через BI: p0860.

r0899.0...12 CO/BO: Слово состояния ЦПУ устройства питания / ZSW ЦПУ INF

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8726
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния ЦПУ устройства питания.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Готовность к включению	Да	Нет	-
	01	Готовность к работе	Да	Нет	-
	02	Работа разрешена	Да	Нет	-
	04	Нет активного ВЫКЛ2	ВЫКЛ2 не активен	ВЫКЛ2 активен	-
	06	Блокировка включения	Да	Нет	-
	08	Активна процедура запуска	Да	Нет	-
	09	Требуется управление	Да	Нет	-
	11	Предварительная зарядка закончена	Да	Нет	-
	12	Сетевой контактор замкнут	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01, 02, 04, 06, 09:
Эти сигналы используются для слова состояния 1 для PROFIdrive.

r0899.0...15 CO/BO: Слово состояния циклового ПУ / ZSW цикловое ПУ

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9680
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния циклового ПУ

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Готовность к включению	Да	Нет	-
	01	Готовность к работе	Да	Нет	-
	02	Работа разрешена	Да	Нет	-
	04	"Выбег" активен	Нет	Да	-
	05	Быстрый останов активен	Нет	Да	-
	06	Блокировка включения	Да	Нет	-
	07	Привод готов	Да	Нет	-
	09	Требуется управление	Да	Нет	-
	13	Нулевая метка разрешена	Да	Нет	-
	14	Дорожка A/B разрешена	Да	Нет	-
	15	Интерфейс эмуляции датчика разрешен	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01, 02, 06:

Эти биты используются для слова состояния 1 для PROFIdrive.

По биту 14, 15:

Эти биты устанавливаются, как только выполнены следующие условия:

- STW.3 "Разрешить работы" установлен (BI: p0852 = 1-сигнал).
- Входной коннектор p4420 подключен.
- Отсутствует ошибки.

r0899.7...9 CO/BO: Слово состояния ЦПУ датчик DO / ZSW ЦПУ датчик DO

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния ЦПУ для датчика приводного объекта.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	07	Привод готов	Да	Нет	-
	09	Требуется управление	Да	Нет	-

Примеч: Этот сигнал используется для слова состояния ZSW2_ENC для PROFIdrive.

p0915[0...29] TM15 PROFIdrive PZD согласование задания / TM15 PD PZD задан

TM15	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4273	[0] 4201 [1] 4204 [2] 4205 [3] 4211 [4] 4212 [5] 4213 [6...29] 0

Описание: Служит для согласования полученных от Master данных процесса (PZD, заданные значения).

Параметр:
0: НОЛЬ
4201: r4201 (системное время для синхронизации)
4204: r4204 (управление, цифровой выход 0 ... 15)
4205: r4205 (управление, цифровой выход 16 ... 23)
4211: r4211 (режим фронтов, цифровой вход 0 ... 7)
4212: r4212 (режим фронтов, цифровой вход 8 ... 15)
4213: r4213 (режим фронтов, цифровой вход 16 ... 23)
4250: r4250 (время установки/сброса, цифровой выход 0)
4251: r4251 (время установки/сброса, цифровой выход 1)
4252: r4252 (время установки/сброса, цифровой выход 2)
4253: r4253 (время установки/сброса, цифровой выход 3)
4254: r4254 (время установки/сброса, цифровой выход 4)
4255: r4255 (время установки/сброса, цифровой выход 5)
4256: r4256 (время установки/сброса, цифровой выход 6)
4257: r4257 (время установки/сброса, цифровой выход 7)
4258: r4258 (время установки/сброса, цифровой выход 8)
4259: r4259 (время установки/сброса, цифровой выход 9)
4260: r4260 (время установки/сброса, цифровой выход 10)
4261: r4261 (время установки/сброса, цифровой выход 11)
4262: r4262 (время установки/сброса, цифровой выход 12)
4263: r4263 (время установки/сброса, цифровой выход 13)
4264: r4264 (время установки/сброса, цифровой выход 14)
4265: r4265 (время установки/сброса, цифровой выход 15)
4266: r4266 (время установки/сброса, цифровой выход 16)
4267: r4267 (время установки/сброса, цифровой выход 17)
4268: r4268 (время установки/сброса, цифровой выход 18)
4269: r4269 (время установки/сброса, цифровой выход 19)
4270: r4270 (время установки/сброса, цифровой выход 20)
4271: r4271 (время установки/сброса, цифровой выход 21)
4272: r4272 (время установки/сброса, цифровой выход 22)
4273: r4273 (время установки/сброса, цифровой выход 23)

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30

Примеч: Пример:
Телеграмма для заданных значений должна содержать следующие данные процесса (PZD) и согласования:
PZD 1 (r4201), PZD 2 (r4204), PZD 3 (r4250)
Заданные значения должны назначаться следующим образом:
p0915[0] = 4201 - 16 бит
p0915[1] = 4204 - 16 бит
p0915[2] = 4250 - 16 бит
p0915[3] = 0
...
p0915[29] = 0

p0915[0...35] TM17 PROFIdrive PZD согласование задания / TM17 PD PZD задан

TM17

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4265	[0] 4201 [1] 4204 [2] 4211 [3] 4212 [4...35] 0

Описание: Служит для согласования полученных от Master данных процесса (PZD, заданные значения).

Параметр:
0: НОЛЬ
4201: r4201 (системное время для синхронизации)
4204: r4204 (управление, цифровой выход 0 ... 15)
4211: r4211 (режим фронтов, цифровой вход 0 ... 7)
4212: r4212 (режим фронтов, цифровой вход 8 ... 15)
4250: r4250 (время установки/сброса, цифровой выход 0)
4251: r4251 (время установки/сброса, цифровой выход 1)
4252: r4252 (время установки/сброса, цифровой выход 2)
4253: r4253 (время установки/сброса, цифровой выход 3)
4254: r4254 (время установки/сброса, цифровой выход 4)
4255: r4255 (время установки/сброса, цифровой выход 5)
4256: r4256 (время установки/сброса, цифровой выход 6)
4257: r4257 (время установки/сброса, цифровой выход 7)
4258: r4258 (время установки/сброса, цифровой выход 8)
4259: r4259 (время установки/сброса, цифровой выход 9)
4260: r4260 (время установки/сброса, цифровой выход 10)
4261: r4261 (время установки/сброса, цифровой выход 11)
4262: r4262 (время установки/сброса, цифровой выход 12)
4263: r4263 (время установки/сброса, цифровой выход 13)
4264: r4264 (время установки/сброса, цифровой выход 14)
4265: r4265 (время установки/сброса, цифровой выход 15)

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32
[32] = PZD 33
[33] = PZD 34
[34] = PZD 35
[35] = PZD 36

Примеч: Пример:
Телеграмма для заданных значений должна содержать следующие данные процесса (PZD) и согласования:
PZD 1 (r4201), PZD 2 (r4204), PZD 3 (r4250), PZD 4 (r4250)
Заданные значения должны назначаться следующим образом:
p0915[0] = 4201 - 16 бит
p0915[1] = 4204 - 16 бит
p0915[2] = 4250 - 32 бит - указывается последовательно два раза
p0915[3] = 4250 - 32 бит
p0915[4] = 0
...
p0915[35] = 0

p0916[0...29] TM15 PROFIdrive PZD согласование фактического значения / TM15 PD PZD фкт

TM15

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4373	[0] 4301 [1] 4304 [2] 4305 [3] 4311 [4] 4312 [5] 4313 [6...29] 0

Описание: Служит для согласования передаваемых на Master данных процесса (PZD, фактические значения).

Параметр:
0: НОЛЬ
4301: r4301 (синхронизация модуля)
4304: r4304 (состояние цифрового входа 0 ... 15)
4305: r4305 (состояние цифрового входа 16 ... 23)
4311: r4311 (состояние фронта, цифровой вход 0 ... 7)
4312: r4312 (состояние фронта, цифровой вход 8 ... 15)
4313: r4313 (состояние фронта, цифровой вход 16 ... 23)
4350: r4350 (время фронта, цифровой вход 0)
4351: r4351 (время фронта, цифровой вход 1)
4352: r4352 (время фронта, цифровой вход 2)
4353: r4353 (время фронта, цифровой вход 3)
4354: r4354 (время фронта, цифровой вход 4)
4355: r4355 (время фронта, цифровой вход 5)
4356: r4356 (время фронта, цифровой вход 6)
4357: r4357 (время фронта, цифровой вход 7)
4358: r4358 (время фронта, цифровой вход 8)
4359: r4359 (время фронта, цифровой вход 9)
4360: r4360 (время фронта, цифровой вход 10)
4361: r4361 (время фронта, цифровой вход 11)
4362: r4362 (время фронта, цифровой вход 12)
4363: r4363 (время фронта, цифровой вход 13)
4364: r4364 (время фронта, цифровой вход 14)
4365: r4365 (время фронта, цифровой вход 15)
4366: r4366 (время фронта, цифровой вход 16)
4367: r4367 (время фронта, цифровой вход 17)
4368: r4368 (время фронта, цифровой вход 18)
4369: r4369 (время фронта, цифровой вход 19)
4370: r4370 (время фронта, цифровой вход 20)
4371: r4371 (время фронта, цифровой вход 21)
4372: r4372 (время фронта, цифровой вход 22)
4373: r4373 (время фронта, цифровой вход 23)

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30

Примеч:
Пример:
Телеграмма для фактических значений должна содержать следующие данные процесса (PZD) и согласования:
PZD 1 (r4301), PZD 2 (r4304), PZD 3 (r4350)
Фактические значения должны назначаться следующим образом:
p0916[0] = 4301 - 16 бит
p0916[1] = 4304 - 16 бит
p0916[2] = 4350 - 16 бит
p0916[3] = 0
...
p0916[29] = 0

p0916[0...35] TM17 PROFIdrive PZD согласование фактического значения / TM17 PD PZD фкт

TM17

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4365	[0] 4301 [1] 4304 [2] 4311 [3] 4312 [4...35] 0

Описание:
Служит для согласования передаваемых на Master данных процесса (PZD, фактические значения).

Параметр:

0: НОЛЬ
4301: r4301 (синхронизация модуля)
4304: r4304 (состояние цифрового входа 0 ... 15)
4311: r4311 (состояние фронта, цифровой вход 0 ... 7)
4312: r4312 (состояние фронта, цифровой вход 8 ... 15)
4350: r4350 (время фронта, цифровой вход 0)
4351: r4351 (время фронта, цифровой вход 1)
4352: r4352 (время фронта, цифровой вход 2)
4353: r4353 (время фронта, цифровой вход 3)
4354: r4354 (время фронта, цифровой вход 4)
4355: r4355 (время фронта, цифровой вход 5)
4356: r4356 (время фронта, цифровой вход 6)
4357: r4357 (время фронта, цифровой вход 7)
4358: r4358 (время фронта, цифровой вход 8)
4359: r4359 (время фронта, цифровой вход 9)
4360: r4360 (время фронта, цифровой вход 10)
4361: r4361 (время фронта, цифровой вход 11)
4362: r4362 (время фронта, цифровой вход 12)
4363: r4363 (время фронта, цифровой вход 13)
4364: r4364 (время фронта, цифровой вход 14)
4365: r4365 (время фронта, цифровой вход 15)

Индекс:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32
[32] = PZD 33
[33] = PZD 34
[34] = PZD 35
[35] = PZD 36

Примеч: Пример:
Телеграмма для фактических значений должна содержать следующие данные процесса (PZD) и согласования:
PZD 1 (r4301), PZD 2 (r4304), PZD 3 (r4350), PZD 4 (r4350)
Фактические значения должны назначаться следующим образом:
p0916[0] = 4301 - 16 бит
p0916[1] = 4304 - 16 бит
p0916[2] = 4350 - 32 бит - указать последовательно дважды
p0916[3] = 4350 - 32 бит
p0916[4] = 0
...
p0916[35] = 0

p0918 Адрес PROFIBUS / PB адрес

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	126	126

Описание: Индикация или установка адреса PROFIBUS для интерфейса PROFIBUS на управляющем модуле.
Адрес может быть установлен следующим образом:
1) Через переключатель адресов на управляющем модуле
--> p0918 после этого доступен только для чтения и показывает установленный адрес.
--> Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
2) Через p0918
--> Только если через переключатель адреса установлен адрес 00 шестн., 7F шестн., 80 шестн. или FF шестн..
--> Адрес сохраняется энергонезависимо с помощью функции "Копировать RAM в ROM".
--> Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примеч: Допустимые адреса PROFIBUS: 1 ... 126 (01 шестн. ... 7E шестн.)
Адрес 126 предусмотрен для ввода в эксплуатацию.
Любое изменение адреса PROFIBUS вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

CU_I_D410

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
390	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
390: SIEMENS телеграмма 390, данные процесса-2/2
391: SIEMENS телеграмма 391, данные процесса-3/7
392: SIEMENS телеграмма 392, данные процесса-3/15
393: SIEMENS телеграмма 393, данные процесса-4/21
394: SIEMENS телеграмма 394, данные процесса-3/3
395: SIEMENS телеграмма 395, данные процесса-4/25
396: SIEMENS телеграмма 396, данные процесса-20/21
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
390	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
390: SIEMENS телеграмма 390, данные процесса-2/2
391: SIEMENS телеграмма 391, данные процесса-3/7
392: SIEMENS телеграмма 392, данные процесса-3/15
393: SIEMENS телеграмма 393, данные процесса-4/21
394: SIEMENS телеграмма 394, данные процесса-3/3
395: SIEMENS телеграмма 395, данные процесса-4/25
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

HLA

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
166	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
166: SIEMENS телеграмма 166, данные процесса-14/20
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
5: Стандартная телеграмма 5, PZD-9/9
6: Стандартная телеграмма 6, PZD-10/14
102: SIEMENS телеграмма 102, данные процесса-6/10
103: SIEMENS телеграмма 103, данные процесса-7/15
105: SIEMENS телеграмма 105, данные процесса-10/10
106: SIEMENS телеграмма 106, данные процесса-11/15
116: SIEMENS телеграмма 116, данные процесса-11/19
118: SIEMENS телеграмма 118, данные процесса-11/19
125: SIEMENS телеграмма 125, данные процесса-14/10
126: SIEMENS телеграмма 126, данные процесса-15/15
136: SIEMENS телеграмма 136, данные процесса-15/19
138: SIEMENS телеграмма 138, данные процесса-15/19
146: SIEMENS телеграмма 146, данные процесса-19/20
148: SIEMENS телеграмма 148, данные процесса-19/20
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

SERVO (EPOS, Диагн. шпинделя, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Диагн. шпинделя, Управ. положением)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
7	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
7: Стандартная телеграмма 7, PZD-2/2
9: Стандартная телеграмма 9, PZD-10/5
110: SIEMENS телеграмма 110, данные процесса-12/7
111: SIEMENS телеграмма 111, данные процесса-12/12
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

SERVO (Диагн. шпинделя, Управ. положением), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Управ. положением)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
999	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр: 999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
5: Стандартная телеграмма 5, PZD-9/9
6: Стандартная телеграмма 6, PZD-10/14
102: SIEMENS телеграмма 102, данные процесса-6/10
103: SIEMENS телеграмма 103, данные процесса-7/15
105: SIEMENS телеграмма 105, данные процесса-10/10
106: SIEMENS телеграмма 106, данные процесса-11/15
116: SIEMENS телеграмма 116, данные процесса-11/19
118: SIEMENS телеграмма 118, данные процесса-11/19
125: SIEMENS телеграмма 125, данные процесса-14/10
126: SIEMENS телеграмма 126, данные процесса-15/15
136: SIEMENS телеграмма 136, данные процесса-15/19
138: SIEMENS телеграмма 138, данные процесса-15/19
139: SIEMENS телеграмма 139, данные процесса-15/19
146: SIEMENS телеграмма 146, данные процесса-19/20
148: SIEMENS телеграмма 148, данные процесса-19/20
149: SIEMENS телеграмма 149, данные процесса-19/20
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
20: Стандартная телеграмма 20, PZD-2/6
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
352: SIEMENS телеграмма 352, данные процесса-6/6
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Осторожно: ⚠ Телеграммы 2, 3 и 4 не подходят для векторного управления без датчика (p1300 = 20). Для векторного управления без датчика необходимо подключение заданной скорости на входе задатчика интенсивности (например, p1070), а не за задатчиком интенсивности (p1155).

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

VECTOR (EPOS, n/M, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, n/M, Управ. положением)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
7	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
7: Стандартная телеграмма 7, PZD-2/2
9: Стандартная телеграмма 9, PZD-10/5
110: SIEMENS телеграмма 110, данные процесса-12/7
111: SIEMENS телеграмма 111, данные процесса-12/12
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Осторожно: Телеграммы 2, 3 и 4 не подходят для векторного управления без датчика (p1300 = 20). Для векторного управления без датчика необходимо подключение заданной скорости на входе задатчика интенсивности (например, p1070), а не за задатчиком интенсивности (p1155).

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

VECTOR (n/M, Управ. положением), VECTOR_AC (n/M, Управ. положением)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
999	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Осторожно: Телеграммы 2, 3 и 4 не подходят для векторного управления без датчика (p1300 = 20). Для векторного управления без датчика необходимо подключение заданной скорости на входе задатчика интенсивности (например, p1070), а не за задатчиком интенсивности (p1155).

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
20: Стандартная телеграмма 20, PZD-2/6
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
352: SIEMENS телеграмма 352, данные процесса-6/6
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Осторожно: Телеграммы 2, 3 и 4 не подходят для векторного управления без датчика (p1300 = 20). Для векторного управления без датчика необходимо подключение заданной скорости на входе задатчика интенсивности (например, p1070), а не за задатчиком интенсивности (p1155).

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 2420, 2423, 2447, 2457, 2481, 2483
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
370	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
370: SIEMENS телеграмма 370, данные процесса-1/1
371: SIEMENS телеграмма 371, данные процесса-5/8
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

TM17, TM15

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2481, 2483
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	0	0

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
0: Свободное конфигурирование телеграммы с p0915/p0916

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

TM41

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2401, 9677, 9679, 9681, 9683
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
3	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.

Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

p0922 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр

ENC

Изменяемо C2(1), T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
81	999	999

Описание: Установка телеграммы передачи и приема.

Параметр:
81: SIEMENS телеграмма 81, данные процесса-2/6
82: SIEMENS телеграмма 82, данные процесса-2/7
83: SIEMENS телеграмма 83, данные процесса-2/8
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: Если значение отлично от 999 и с ним установлена телеграмма, то содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы.
Изменение заблокированных соединений снова возможно только после установки значения 999.

r0924[0...1] Бит ZSW импульсы разрешены / ZSW имп.разрешены

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2454, 2456
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация позиции сигнала состояния "Импульсы разрешены" в телеграмме PROFIdrive.

Индекс: [0] = Номер сигнала
[1] = Битовая позиция

p0925 PROFIdrive изохронный допуск подтверждения работоспособности / PD доп_подтв.раб.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR (n/M), HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M), TM41, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2410
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	65535	1

Описание: Число допустимых последовательных ошибок подтверждения работоспособности изохронного Master.
Подтверждение работоспособности обычно принимается в PZD4 (управляющее слово 2) от Master.

Зависимость: См. также: p2045, r2065
См. также: F01912

Примеч: При p0925 = 65535 контроль подтверждение работоспособности отключен.

r0930 PROFIdrive режим работы / PD режим работы

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация режима работы.
1: режим управления по частоте вращения с задатчиком интенсивности
2: режим управления положением
3: режим управления по частоте вращения без задатчика интенсивности

r0944 CO: Счетчик изменения буфера ошибок / Изм.буфера ошибок

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для счетчика изменений буфера ошибок.
Этот счетчик увеличивается при каждом изменении буфера ошибок.
Рекоменд.: Использование для проверки, был ли буфер ошибок выгружен согласованно.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109

r0945[0...63] Код ошибки / Код ошибки

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номеров возникших ошибок.
Зависимость: См. также: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122
Внимание: Характеристики буфера ошибок могут быть взяты из соответствующей документации на изделие.
Примеч: Параметры буфера циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок (принципиальная):
r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0], r3115[0] --> актуальный сбой, ошибка 1
. . .
r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7], r3115[7] --> актуальный сбой, ошибка 8
r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8], r3115[8] --> 1-й квитированный сбой, ошибка 1
. . .
r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15], r3115[15] --> 1-й квитированный сбой, ошибка 8
. . .
r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56], r3115[56] --> 7-й квитированный сбой, ошибка 1
. . .
r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63], r3115[63] --> 7-й квитированный сбой, ошибка 8

r0946[0...65534] Список кодов ошибок / Спис.кодов ошибок

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Перечень имеющихся в приводном устройстве кодов ошибок.
Возможно обращение только к индексам с действительным кодом ошибки.
Пример:
r0946[0...999] = 0 --> Код ошибки 0 ... 999 отсутствует
r0946[1000] = 1000 --> Код ошибки 1000 имеется
r0946[1001] = 1001 --> Код ошибки 1001 имеется
...
r0946[1008] = 0 --> Код ошибки 1008 отсутствует
...

Зависимость: Соответствующий коду ошибки параметр введен под тем же индексом в r0951.

r0947[0...63] Номер ошибки / Номер ошибки

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Номера ошибок, этот параметр идентичен r0945.

r0948[0...63] Время ошибки в миллисекундах / Вр.ош.в миллисек.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация рабочего цикла системы, в котором возникла ошибка, в миллисекундах.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122
Внимание: Время состоит из r2130 (дни) и r0948 (миллисекунды).
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также значения индексов отображено в r0945.
При чтении параметра через PROFIdrive действует тип данных TimeDifference.

r0949[0...63] Значение ошибки / Значение ошибки

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации по возникшей ошибки (как целого числа).
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также значения индексов отображено в r0945.

p0952 Случаи ошибок, счетчик / Кол-во случаев ош.

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6700, 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Число возникших случаев ошибок после последнего сброса.

Зависимость: При установке p0952 = 0 буфер ошибок очищается.

Для удаления ошибок с типом квитирования "ПИТАНИЕ ВКЛ" и из буфера ошибок, сначала выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

r0963 PROFIBUS скорость передачи данных / PB скор.перед.дан.

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	255	-

Описание: Индикация соответствующего значения для скорости передачи данных для PROFIBUS.

Параметр:

0: 9.6 кБит/сек
1: 19.2 кБит/сек
2: 93.75 кБит/сек
3: 187.5 кБит/сек
4: 500 кбит/сек
6: 1,5 Мбит/с
7: 3 Мбит/сек
8: 6 Мбит/сек
9: 12 Мбит/сек
10: 31.25 кБит/сек
11: 45.45 кБит/сек
255: Не известно

r0964[0...6] Индентификация устройства / Индент.устройства

CU_I, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация идентификации устройства.

Индекс:

[0] = Фирма (Siemens = 42)
[1] = Тип устройства
[2] = Версия микропрограммного обеспечения
[3] = Данные микропрограммного обеспечения (год)
[4] = Данные микропрограммного обеспечения (день/месяц)
[5] = Кол-во приводных объектов
[6] = Микропрограммное обеспечение patch/hot fix

Примеч: Пример:
r0964[0] = 42 --> SIEMENS
r0964[1] = тип устройства, см. ниже
r0964[2] = 403 --> первая часть версии микропрограммного обеспечения V04.03 (вторую часть см. индекс 6)
r0964[3] = 2010 --> год 2010
r0964[4] = 1705 --> 17 мая
r0964[5] = 2 --> 2 приводных объекта
r0964[6] = 200 --> вторая часть версии микропрограммного обеспечения (полная версия: 04.03.02.00)
Тип устройства:
r0964[1] = 5800 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D435-2
r0964[1] = 5801 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D445-2
r0964[1] = 5802 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D425-2
r0964[1] = 5803 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D455-2
r0964[1] = 5820 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D410-2 DP
r0964[1] = 5821 --> SINAMICS S120 в SIMOTION D410-2 PN
r0964[1] = 5850 --> SINAMICS S120 в SINUMERIK NCU710
r0964[1] = 5851 --> SINAMICS S120 в SINUMERIK NCU720
r0964[1] = 5852 --> SINAMICS S120 в SINUMERIK NCU730
r0964[1] = 5853 --> SINAMICS S120 в SINUMERIK NCU730.2
r0964[1] = 5861 --> SINAMICS S120 в SINUMERIK 828D

r0964[0...6] Индентификация устройства / Индент.устройства

CU_NX_CX	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация идентификации устройства.
Индекс: [0] = Фирма (Siemens = 42)
[1] = Тип устройства
[2] = Версия микропрограммного обеспечения
[3] = Данные микропрограммного обеспечения (год)
[4] = Данные микропрограммного обеспечения (день/месяц)
[5] = Кол-во приводных объектов
[6] = Микропрограммное обеспечение patch/hot fix
Примеч: Пример:
r0964[0] = 42 --> SIEMENS
r0964[1] = тип устройства, см. ниже
r0964[2] = 403 --> первая часть версии микропрограммного обеспечения V04.03 (вторую часть см. индекс 6)
r0964[3] = 2010 --> год 2010
r0964[4] = 1705 --> 17 мая
r0964[5] = 2 --> 2 приводных объекта
r0964[6] = 200 --> вторая часть версии микропрограммного обеспечения (полная версия: 04.03.02.00)
Тип устройства:
r0964[1] = 5100 --> SIMOTION CX32-2
r0964[1] = 5120 --> SINUMERIK NX10
r0964[1] = 5121 --> SINUMERIK NX15

r0964[0...6] Индентификация устройства / Индент.устройства

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификации устройства.

Индекс:
[0] = Фирма (Siemens = 42)
[1] = Тип устройства
[2] = Версия микропрограммного обеспечения
[3] = Данные микропрограммного обеспечения (год)
[4] = Данные микропрограммного обеспечения (день/месяц)
[5] = Кол-во приводных объектов
[6] = Микропрограммное обеспечение patch/hot fix

Примеч: Пример:
r0964[0] = 42 --> SIEMENS
r0964[1] = тип устройства, см. ниже
r0964[2] = 403 --> первая часть версии микропрограммного обеспечения V04.03 (вторую часть см. индекс 6)
r0964[3] = 2010 --> год 2010
r0964[4] = 1705 --> 17 мая
r0964[5] = 2 --> 2 приводных объекта
r0964[6] = 200 --> вторая часть версии микропрограммного обеспечения (полная версия: 04.03.02.00)
Тип устройства:
r0964[1] = 5000 --> SINAMICS S120 CU320-2 DP
r0964[1] = 5001 --> SINAMICS S120 CU320-2 PN
r0964[1] = 5010 --> SINAMICS S120 CU310-2 DP
r0964[1] = 5011 --> SINAMICS S120 CU310-2 PN
r0964[1] = 5250 --> SINAMICS S150 CU320-2 DP
r0964[1] = 5251 --> SINAMICS S150 CU320-2 PN

r0965 PROFIdrive номер профиля версия профиля / PD № проф. версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номера профиля и версии профиля PROFIdrive.
Постоянное значение = 032A шестн.
Байт 1: номер профиля = 03 шестн. = профиль PROFIdrive
Байт 2: версия профиля = 2A шестн. = 42 дес. = версия 4.2

Примеч: При чтении параметра через PROFIdrive действует тип данных Octet String 2.

p0969 Относительный рабочий цикл системы / t_система отн.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	4294967295 [мс]	0 [мс]

Описание: Индикация рабочего цикла системы в мсек с момента последнего ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примеч: Значение в p0969 может быть сброшено только на 0.
Переполнение значения наступает приблизительно через 49 дней.
При чтении параметра через PROFIdrive действует тип данных TimeDifference.

p0970 Привод, сбросить параметры / Сброс парам. ПЧ

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров отдельного привода.
Параметры p0100, p0205 (только для VECTOR), а также параметры базового ввода в эксплуатацию привода (p0009) при этом не сбрасываются (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Они могут быть сброшены только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
5: Старт сброса параметров Safety
6: Старт сброса Non-Safety-/Safety-параметров
10: Старт загрузки сохраненных через p0971 = 10 параметров
11: Старт загрузки сохраненных через p0971 = 11 параметров
12: Старт загрузки сохраненных через p0971 = 12 параметров
30: Запуск загрузки сохраненного с p0971 = 30 состояния при поставке
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).
В конце вычислений автоматически установится p0970 = 0.
Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0..
При p0970 = 5 действует:
Должен быть установлен пароль для Safety Integrated.
При разрешенной Safety Integrated это может привести к сообщениям об ошибках, требующих приемочного испытания.
После сохранить параметры и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

p0970 Привод, сбросить параметры / Сброс парам. ПЧ

HLA

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров отдельного привода.
Параметры базового ввода привода в эксплуатацию (p0009) при этом не сбрасываются (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Они могут быть сброшены только через установку всего устройства на заводские настройки (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).
В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.
Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0.

p0970 Привод, сбросить параметры / Сброс парам. ПЧ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров отдельного привода.

Параметры p0100, p0205 (только для VECTOR), а также параметры базового ввода в эксплуатацию привода (p0009) при этом не сбрасываются (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Они могут быть сброшены только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
5: Старт сброса параметров Safety
6: Старт сброса Non-Safety-/Safety-параметров
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: F01659

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0.

При p0970 = 5 действует:

Должен быть установлен пароль для Safety Integrated.

При разрешенной Safety Integrated это может привести к сообщениям об ошибках, требующих приемочного испытания.

После сохранить параметры и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

При p0970 = 1 действует:

Если спараметрирована функция Safety Integrated (p9601), то параметры Safety не сбрасываются. В этом случае выводится ошибка (F01659) со значением 2.

p0970 Устройство питания сброс параметров / INF Reset парам.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров отдельного устройства питания.

Параметры базового ввода в эксплуатацию (см. p0009) при этом не сбрасываются (p0107, p0108, p0121, p0170). Они могут быть сброшены только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Время выборки (p0111, p0112, p0115) не сбрасывается только тогда, когда при этом возникает конфликт с базовым тактом (p0110).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0.

p0970 TM120 сбросить параметры / TM120 сброс.парам.

TM120

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров на терминальном модуле 120 (TM120).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM15 сбросить параметры / TM15 сброс.парам.

TM15

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров на терминальном модуле 15 (TM15).

Параметр p0151 не сбрасывается. Он сбрасывается только через установку всего устройства на заводские настройки (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM150 сбросить параметры / TM150 сброс.парам.

TM150

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров на терминальном модуле 150 (TM150).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM15DI/DO сбросить параметры / TM15D сброс.парам.

TM15DI_DO

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров на терминальном модуле 15 (TM15).
Время выборки p4099 не сбрасывается тогда, когда при этом возникает конфликт с базовым тактом.
Параметр p0151 не сбрасывается. Он может быть сброшен только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).
В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM17 сбросить параметры / TM17 сброс.парам.

TM17

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров на терминальном модуле 17 (TM17).
Параметр p0151 не сбрасывается. Он сбрасывается только через установку всего устройства на заводские настройки (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).
В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM31 сбросить параметры / TM31 сброс.парам.

TM31

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров на терминальном модуле 31 (TM31).
Время выборки p4099 не сбрасывается тогда, когда при этом возникает конфликт с базовым тактом.
Параметр p0151 не сбрасывается. Он может быть сброшен только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TM41 сбросить параметры / TM41 сброс.парам.

TM41

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для инициирования сброса параметров на терминальном модуле 41 (TM41).

Параметр p0151 не сбрасывается. Он сбрасывается только через установку всего устройства на заводские настройки (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Зависимость: См. также: p0010

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

p0970 TB30 сбросить параметры / TB30 сброс.парам.

TB30

Изменяемо C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	0

Описание: Параметр служит для активации сброса параметров на терминальной плате 30 (TB30).

Время выборки p4099 не сбрасывается тогда, когда при этом возникает конфликт с базовым тактом.

Параметр p0161 не сбрасывается. Он может быть сброшен только через заводскую установку всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0.

p0970 TM54F сбросить параметры / TM54F сброс.парам.

TM54F_MA	**Изменяемо** C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	100	0

Описание: Параметр служит для запуска сброса параметров на терминальном модуле 54F (TM54F).

Параметр p0151 не сбрасывается. Он сбрасывается только при заводской установке устройства в целом (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
5: Старт сброса параметров Safety
6: Старт сброса Non-Safety-/Safety-параметров
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически установится p0970 = 0.

Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0..

При p0970 = 5 действует:

Должен быть установлен пароль для Safety Integrated.

При разрешенной Safety Integrated это может привести к сообщениям об ошибках, требующих приемочного испытания.

После сохранить параметры и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

p0970 ENCODER сбросить параметры / ENC пар Reset

ENC	**Изменяемо** C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	100	0

Описание: Параметр служит для запуска сброса параметров на приводном объекте ENCODER.

Параметр p0141 не сбрасывается. Он сбрасывается только при заводской установке всего устройства (p0976).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сбросить параметры пуска
100: Старт сбросить соединения BICO

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Заводская установка может быть запущена только в том случае, если прежде было установлено p0010 = 30 (сброс параметров).

В конце вычислений автоматически устанавливается p0970 = 0.

Сброс параметров завершен, если установлено p0970 = 0 и p0010 = 0.

p0971 Приводной объект, сохранить параметры / Прив_объ_сохр_пар

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для сохранения параметров соответствующего приводного объекта в энергонезависимой памяти.
В процессе сохранения учитываются только предусмотренные для сохранения изменяемые параметры.

Параметр:
0: Неактив.
1: Сохранить приводной объект

Зависимость: См. также: p0977, p1960, p3845, r3996

Внимание: Если питание управляющего модуля отключается в процессе сохранения, то резервная копия всех настраиваемых параметров может быть утеряна и потребуется повторный ввод управляющего модуля в эксплуатацию.

Внимание: Электропитание управляющего модуля может быть отключено только после завершения процесса сохранения (т.е. после запуска сохранения ожидать, пока параметр снова не примет значения 0).
В процессе сохранения запись параметров заблокирована.
Прогресс процесса сохранения отображается в r3996.

Примеч: Исходя из соответствующего приводного объекта, сохраняются следующие параметры:
CU3xx: спец. для устройства параметры и параметры PROFIBUS-Device.
Другие объекты: параметры актуального объекта и параметры PROFIBUS-Device.
Условие:
Перед сохранением с p0971 все параметры (топология, все приводные объекты) минимум один раз должны быть сохранены с p0977 = 1.

p0972 Приводное устройство Reset / Res прив_устр.

CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	3	0

Описание: Установка желаемого процесса для выполнения аппаратного Reset для приводного устройства.

Параметр:
0: Неактив.
1: Аппаратный Reset сразу же
2: Аппаратный Reset, подготовка
3: Аппаратный Reset после выбора циклической коммуникации

Опасно: Убедиться, что установка находится в безопасном состоянии.
Доступ к карте памяти/памяти устройства управляющего модуля запрещен.

Примеч: По значению = 1:
Сброс выполняется сразу же и коммуникация отменяется.
После установки коммуникации выполнить контроль процесса сброса (см. ниже).
Это значение не может быть установлено при работе.
По значению = 2:
Вспомогательная установка для контроля процесса сброса.
Сначала установить p0972 = 2 и выполнить обратное считывание. Затем установить p0972 = 1 (это задание возможно более не будет квитировано). После коммуникация отменяется.
После установки коммуникации выполнить контроль процесса сброса (см. ниже).
По значению = 3:
Сброс выполняется после отмены циклической коммуникации. Эта установка служит для синхронного сброса нескольких приводных устройств через одну систему управления.
Если нет активной циклической коммуникации, то сброс выполняется немедленно.
Если циклическая коммуникация активна на обоих интерфейсах PROFIdrive, то сброс выполняется после завершения обеих циклических коммуникаций.
После установки коммуникации выполнить контроль процесса сброса (см. ниже).
Для контроля процесса сброса:
После повторного пуска приводного устройства и установки коммуникации считать p0972 и проверить следующее:
p0972 = 0 --> Сброс был выполнен успешно.
p0972 > 0 --> Сброс не был выполнен.

r0975[0...10] Идентификация приводного объекта / DO идентификация

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация идентификации приводного объекта.

Индекс:
[0] = Фирма (Siemens = 42)
[1] = Тип приводного объекта
[2] = Версия микропрограммного обеспечения
[3] = Данные микропрограммного обеспечения (год)
[4] = Данные микропрограммного обеспечения (день/месяц)
[5] = PROFIdrive, приводный объект, класс типа
[6] = PROFIdrive, приводный объект, класс подтипа 1
[7] = Номер объекта привода
[8] = Зарезервировано
[9] = Зарезервировано
[10] = Микропрограммное обеспечение patch/hot fix

Примеч: Пример:
r0975[0] = 42 --> SIEMENS
r0975[1] = 11 --> тип приводного объекта SERVO
r0975[2] = 102 --> первая часть версии микропрограммного обеспечения 01.02 (вторую часть см. индекс 10)
r0975[3] = 2003 --> 2003 год
r0975[4] = 1401 --> 14 января
r0975[5] = 1 --> PROFIdrive приводной объект типовой класс
r0975[6] = 9 --> PROFIdrive приводной объект подтиповой класс 1
r0975[7] = 2 --> номер приводного объекта = 2
r0975[8] = 0 (зарезервировано)
r0975[9] = 0 (зарезервировано)
r0975[10] = 600 --> вторая часть версии микропрограммного обеспечения (полная версия: 01.02.06.00)

p0976 Сбросить и загрузить все параметры / Сбр.и заг.все пар.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(30), C2(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1013	0

Описание: Сброс или загрузка всех параметров приводной системы.

Параметр:
0: Неактив.
1: Старт, сброс всех параметров на заводскую установку
2: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 1 парам.
3: Старт, загрузка энергозависbмых параметров из RAM
10: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 10 парам.
11: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 11 парам.
12: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 12 парам.
20: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 20 парам.
21: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 21 парам.
22: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 22 парам.
23: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 23 парам.
24: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 24 парам.
25: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 25 парам.
26: Старт, загрузка энергонезависимо сохраненных с p0977 = 26 парам.
30: Запуск загрузки сохраненного с p0977=30 состояния при поставке
100: Старт, сброс всех соединений BICO
1011: Старт, загрузка энергозависимо сохраненных с p0977 = 1011 парам.
1012: Старт, загрузка энергозависимо сохраненных с p0977 = 1012 парам.
1013: Старт, загрузка энергозависимо сохраненных с p0977 = 1013 парам.

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: После сброса всех параметров на заводскую установку необходим повторный первичный ввод в эксплуатацию.

Сброс или загрузка осуществляется в энергозависимой памяти.

Процесс:

1. Установить p0009 = 30 (сброс параметров).

2. Установить p0976 = "желаемое значение". Старт нового запуска.

После выполнения автоматически устанавливается p0976 = 0 и p0009 = 1.

p0977 Сохранить все параметры / Сохр.все параметры

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заводские установки	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1013	0

Описание: Сохранение параметров приводной системы в энергонезависимой памяти.

В процессе сохранения учитываются только предусмотренные для сохранения изменяемые параметры.

Параметр:
0: Неактив.
1: Энергонезависимое сохранение, загрузка при ПИТАНИЕ ВКЛ
10: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 10
11: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 11
12: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 12
20: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 20
21: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 21
22: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 22
23: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 23
24: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 24
25: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 25
26: Энергонезависимое сохранение как опция, загрузка с p0976 = 26
30: Сохранить сост. при поставке энергонезависимо как установку 30
80: Оптимиз. по времени энергонезависимое сохранение (зарезерв.)
1011: Энергозависимое сохранение, загрузка с p0976 = 1011
1012: Энергозависимое сохранение, загрузка с p0976 = 1012
1013: Энергозависимое сохранение, загрузка с p0976 = 1013

Зависимость: См. также: p0976, p1960, p3845, r3996

Внимание: Электропитание управляющего модуля может быть отключено только после завершения процесса сохранения (т.е. после запуска сохранения ожидать, пока параметр снова не примет значения 0).

В процессе сохранения запись параметров заблокирована.

Прогресс процесса сохранения отображается в r3996.

По p0977 = 30:

При выполнении этой функции сохранения первоначальное состояние при поставке заменяется.

Примеч: Сохраненные через p0977 = 10, 11 или 12 параметры могут быть снова загружены через p0976 = 10, 11 или 12.

Данные идентификации и ТО (I&M-данные, p8806 и последующие) сохраняются только при p0977 = 1.

p0978[0...n] Список приводных объектов / Список DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	[0] 1 [1...24] 0

Описание: Этот параметр это совместимый с PROFIdrive образ p0101.

Параметры p0101 и p0978 содержат следующую информацию:

1) Одинаковое кол-во приводных объектов

2) Одинаковые приводные объекты

В этом смысле они являются согласованными.

Различие между p0101 и p0978:

При p0978 возможна пересортировка и вставка нуля, для обозначения тех приводных объектов, которые участвуют в обмене данными процесса, а также определение их последовательности в обмене данными процесса. Приводные объекты, приведенные после первого нуля, исключены из обмена данными процесса.

При p0978 дополнительно возможна многократная вставка значения 255.

p0978[n] = 255 означает: это приводной объект видим для PROFIBUS-Master и пуст (без фактического обмеей с приводными устройствами с небольшим кол-вом приводных объектов.

Зависимость: См. также: p0101, p0971, p0977

Примеч: p0978 не может быть изменен при первичном вводе в эксплуатацию, т.к. на этот момент времени фактическая топология еще не была подтверждена (p0099 еще не равен r0098 и p0009 установлен на 0).

r0979[0...30] PROFIdrive формат датчика / PD формат датчика

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация используемых датчиков фактического значения положения по PROFIdrive.

Индекс:
[0] = Заголовок
[1] = Тип, датчик 1
[2] = Разрешение датчик 1
[3] = Коэффициент сдвига G1_XACT1
[4] = Коэффициент сдвига G1_XACT2
[5] = Различимые обороты датчика 1
[6...10] = Зарезервировано
[11] = Тип, датчик 2
[12] = Разрешение датчик 2
[13] = Коэффициент сдвига G2_XACT1
[14] = Коэффициент сдвига G2_XACT2
[15] = Различимые обороты датчика 2
[16...20] = Зарезервировано
[21] = Тип, датчик 3
[22] = Разрешение датчик 3
[23] = Коэффициент сдвига G3_XACT1
[24] = Коэффициент сдвига G3_XACT2
[25] = Различимые обороты датчика 3
[26...30] = Зарезервировано

Примеч: Информацию по отдельным индексам см. литературу:
PROFIdrive Profile Drive Technology.

r0979[0...30] PROFIdrive формат датчика / PD формат датчика

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация используемых датчиков фактического значения положения по PROFIdrive.

Индекс:
[0] = Заголовок
[1] = Тип, датчик 1
[2] = Разрешение датчик 1
[3] = Коэффициент сдвига G1_XACT1
[4] = Коэффициент сдвига G1_XACT2
[5] = Отличимый объект, датчик 1
[6...10] = Зарезервировано
[11] = Тип, датчик 2
[12] = Разрешение датчик 2
[13] = Коэффициент сдвига G2_XACT1
[14] = Коэффициент сдвига G2_XACT2
[15] = Отличимый объект, датчик 2
[16...20] = Зарезервировано
[21] = Тип, датчик 3
[22] = Разрешение датчик 3
[23] = Коэффициент сдвига G3_XACT1
[24] = Коэффициент сдвига G3_XACT2
[25] = Отличимый объект, датчик 3
[26...30] = Зарезервировано

Примеч: Информацию по отдельным индексам см. литературу:
PROFIdrive Profile Drive Technology.

r0979[0...10] PROFIdrive формат датчика / PD формат датчика

TM41, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация используемых датчиков фактического значения положения по PROFIdrive.

Индекс:
[0] = Заголовок
[1] = Тип, датчик 1
[2] = Разрешение датчик 1
[3] = Коэффициент сдвига G1_XACT1
[4] = Коэффициент сдвига G1_XACT2
[5] = Различимые обороты датчика 1
[6...10] = Зарезервировано

Примеч: Информацию по отдельным индексам см. литературу:
PROFIdrive Profile Drive Technology.

r0979[0...10] PROFIdrive формат датчика / PD формат датчика

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация используемых датчиков фактического значения положения по PROFIdrive.

Индекс:
[0] = Заголовок
[1] = Тип, датчик 1
[2] = Разрешение датчик 1
[3] = Коэффициент сдвига G1_XACT1
[4] = Коэффициент сдвига G1_XACT2
[5] = Отличимый объект, датчик 1
[6...10] = Зарезервировано

Примеч: Информацию по отдельным индексам см. литературу:
PROFIdrive Profile Drive Technology.

r0980[0...299] Список имеющихся параметров 1 / Спис.имеющ.парам.1

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация имеющихся параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0981, r0989

Примеч: Индикация имеющихся параметров осуществляется в индексах 0 до 298. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается. В случае большего списка в индексе 299 стоит номер параметра для продолжения списка.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master).

r0981[0...299] Список имеющихся параметров 2 / Спис.имеющ.парам.2

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация имеющихся параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0980, r0989

Примеч: Индикация имеющихся параметров осуществляется в индексах 0 до 298. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается. В случае большего списка в индексе 299 стоит номер параметра для продолжения списка.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master).

r0989[0...299] Список имеющихся параметров 10 / Спис.имеющ.пар.10

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация имеющихся параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0980, r0981

Примеч: Индикация имеющихся параметров осуществляется в индексах 0 до 298. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master)

r0990[0...99] Список измененных параметров 1 / Спис.измен.парам.1

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация измененных по сравнению с заводской установкой параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0991, r0999

Примеч: Индикация измененных параметров осуществляется в индексах 0 до 98. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается. В случае большего списка в индексе 99 стоит номер параметра для продолжения списка.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master)

r0991[0...99] Список измененных параметров 2 / Спис.измен.парам.2

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация измененных по сравнению с заводской установкой параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0990, r0999

Примеч: Индикация измененных параметров осуществляется в индексах 0 до 98. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается. В случае большего списка в индексе 99 стоит номер параметра для продолжения списка.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master)

r0999[0...99] Список измененных параметров 10 / Спис.измен.пар.10

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация измененных по сравнению с заводской установкой параметров для этого привода.

Зависимость: См. также: r0990, r0991

Примеч: Индикация измененных параметров осуществляется в индексах 0 до 98. Если индекс содержит значение 0, то здесь список завершается.

Этот список полностью состоит из следующих параметров:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Параметры этого списка не индицируются в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию. Но они могут быть считаны с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, PROFIBUS Master)

p1000[0...n] Макро коннекторные входы (CI) для задания числа оборотов / Макро CI n_зад

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.

Входные коннекторы (CI) для заданий числа оборотов соответствующего командного блока данных (Command Data Set, CDS) соответственно подсоединяются.

Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства:

Пример:

p1000 = 6 --> Файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0015, p0700, p1500, r8572

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!

При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8572. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8572 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.
CI: коннекторный вход (Connector Input)

p1000[0...n] Макрос, входы коннектора (CI) для заданий скорости / Макро CI v_зад

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Исполнение соответствующего файла макрокоманд.
Входные коннекторы (CI) для заданий скорости соответствующего командного блока данных (Command Data Set, CDS) соответственно подсоединяются.
Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.
Пример:
p1000 = 6 --> файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0015, p0700, p1500, r8572

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8572. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8572 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.
CI: коннекторный вход (Connector Input)

p1001[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 1 / v_зад._фикс. 1

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 1.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1001[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 1 / n_зад._фикс. 1

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 1.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1002[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 2 / v_зад._фикс. 2

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 2.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1002[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 2 / n_зад._фикс. 2

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 2.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1003[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 3 / v_зад._фикс. 3

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 3.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1003[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 3 / n_зад._фикс. 3

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 3.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1004[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 4 / v_зад._фикс. 4

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 4_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 4.
Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1004[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 4 / n_зад._фикс. 4

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 3_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 4.
Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1005[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 5 / v_зад._фикс. 5

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 4_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 5.
Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1005[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 5 / n_зад._фикс. 5

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 3_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 5.
Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1006[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 6 / v_зад._фикс. 6

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 6.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1006[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 6 / n_зад._фикс. 6

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 6.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1007[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 7 / v_зад._фикс. 7

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 7.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1007[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 7 / n_зад._фикс. 7

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 7.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1008[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 8 / v_зад._фикс. 8

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 8.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1008[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 8 / n_зад._фикс. 8

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 8.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1009[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 9 / v_зад._фикс. 9

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 9.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1009[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 9 / n_зад._фикс. 9

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 9.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1010[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 10 / v_зад._фикс. 10

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 10.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1010[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 10 / n_зад._фикс. 10

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 10.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1011[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 11 / v_зад._фикс. 11

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 11.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1011[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 11 / n_зад._фикс. 11

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 11.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1012[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 12 / v_зад._фикс. 12

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 12.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1012[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 12 / n_зад._фикс. 12

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 12.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1013[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 13 / v_зад._фикс. 13

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 13.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1013[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 13 / n_зад._фикс. 13

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 13.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1014[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 14 / v_зад._фикс. 14

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 14.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1014[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 14 / n_зад._фикс. 14

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скочастоты вращения рости 14.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1015[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 15 / v_зад._фикс. 15

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения скорости 15.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1015[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 15 / n_зад._фикс. 15

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного заданного значения частоты вращения 15.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1020[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 0 / v_зад._фикс. бит 0

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения скорости.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания скорости через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания скорости в r1197.
Установка значений для фиксированного задания скорости 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1021, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если задание скорости не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1020[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 0 / n_зад._фикс. бит 0

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1021, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1020[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 0 / n_зад._фикс. бит 0

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010, 3011
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1021, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1021[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 1 / v_зад._фикс. бит 1

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения скорости.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания скорости через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания скорости в r1197.
Установка значений для фиксированного задания скорости 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если задание скорости не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1021[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 1 / n_зад._фикс. бит 1

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1021[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 1 / n_зад._фикс. бит 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010, 3011
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1022, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1022[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 2 / v_зад._фикс. бит 2

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения скорости.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания скорости через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания скорости в r1197.
Установка значений для фиксированного задания скорости 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1023, r1197

Примеч: Если задание скорости не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1022[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 2 / n_зад._фикс. бит 2

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1022[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 2 / n_зад._фикс. бит 2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010, 3011
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1023, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1023[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 3 / v_зад._фикс. бит 3

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения скорости.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания скорости через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания скорости в r1197.
Установка значений для фиксированного задания скорости 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1022, r1197

Примеч: Если задание скорости не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1023[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 3 / n_зад._фикс. бит 3

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1022, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1023[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 3 / n_зад._фикс. бит 3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3010, 3011
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения числа оборотов.

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1020, p1021, p1022, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

r1024 CO: Эффективное фиксированное задание скорости / v_зад._фикс. акт.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация выбранного и активного постоянного заданного значения скорости.
Это заданное значение является выходным значением для постоянных заданных значений скорости и должно иметь соответствующее дальнейшее подключение (например, к главному заданному значению).

Рекоменд.: Соединить сигнал с главным заданным значением (CI: p1070 = r1024).

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания скорости через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания скорости в r1197.
Установка значений для фиксированного задания скорости 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1070, r1197

Примеч: Если задание скорости не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

r1024 CO: Эффективное фиксированное заданное значение частоты вращения / n_зад._фикс. акт.

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выбранного и активного постоянного заданного значения частоты вращения.
Это зданное значение является выходным значением для постоянных заданных значений частоты вращения и должно иметь соответствующее дальнейшее подключение (например, к главному заданному значению).

Рекоменд.: Соединить сигнал с главным заданным значением (CI: p1070 = r1024).

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1070, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

r1024 CO: Эффективное фиксированное заданное значение частоты вращения / n_зад._фикс. акт.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3010, 3011
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выбранного и активного постоянного заданного значения частоты вращения.
Это зданное значение является выходным значением для постоянных заданных значений частоты вращения и должно иметь соответствующее дальнейшее подключение (например, к главному заданному значению).

Рекоменд.: Соединить сигнал с главным заданным значением (CI: p1070 = r1024).

Зависимость: Выбор желаемого фиксированного задания числа оборотов через p1020 ... p1023.
Индикация номера актуального фиксированного задания числа оборотов в r1197.
Установка значений для фиксированного задания числа оборотов 1 ... 15 через p1001 ... p1015.
См. также: p1070, r1197

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

p1030[0...n] Моторпотенциометр, конфигурация / Конфигурация МОП

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0110 bin

Описание: Установка конфигурации для моторпотенциометра.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Сохранение активно	Да	Нет	-
01	Автоматический режим, активен задатчик интенсивности	Да	Нет	-
02	Начальное сглаживание активно	Да	Нет	-
03	Энергонезависимое сохранение активно	Да	Нет	-
04	Задатчик интенсивности активен всегда	Да	Нет	-

Внимание: Для энергонезависимого сохранения задания (Бит 03 = 1) необходимы следующие условия:
- микропрограммное обеспечение версии V2.3 или выше.
- управляющий модуль 320 (CU320) с версией аппаратного обеспечения C или выше (модуль с NVRAM).

Примеч: По биту 00:
0: задание для моторпотенциометра не сохраняется и после ВКЛ задается через p1040.
1: задание для моторпотенциометра сохраняется после ВЫКЛ и после ВКЛ устанавливается на сохраненное значение. Для энергонезависимого сохранения установить Бит 03 = 1.
По биту 01:
0: без задатчика интенсивности в автоматическом режиме (время разгона/торможения = 0).
1: с задатчиком интенсивности в автоматическом режиме.
В ручном режиме (0-сигнал через BI: p1041) задатчик интенсивности активен всегда.
По биту 02:
0: без начального сглаживания.
1: с начальным сглаживанием. Установленное время разгона и торможения соответственно превышается. С помощью начального сглаживания возможна точная задача небольших изменений (прогрессивная реакция на нажатия клавиш).
Рывок для начального сглаживания не зависит от времени разгона и зависит только от установленной макс. скорости (p1082). Он рассчитывается следующим образом:
r = 0.01 % * p1082 [1/c] / 0.13^2 [c^2]
Рывок действует до достижения макс. ускорения (a_max = p1082 [1/c] / p1047 [c]), после выполняется линейное движение с постоянным ускорением. Чем выше макс. ускорение (чем меньше p1047), тем больше увеличивается время разгона по сравнению с установленным временем разгона.
По биту 03:
0: энергонезависимое сохранение деактивировано.
1: задание для моторпотенциометра сохраняется энергонезависимо (при Бит 00 = 1).
По биту 04:
При установленном бите независимо от разрешения импульсов рассчитывается задатчик интенсивности. В r1050 всегда стоит текущее выходное значение моторпотенциометра.

p1035[0...n] BI: Моторпотенциометр задание выше / МОП выше

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для непрерывного увеличения задания для моторпотенциометра.
Изменение задания (CO: r1050) зависит от установленного времени разгона (p1047) и длительности подаваемого сигнала (BI: p1035).

Зависимость: См. также: p1036

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1035 BI: Разрешить нулевые метки / Разрешить ZM

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9677
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для разрешения нулевых меток.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для TM41 этот параметр без функций.
Нулевая метка может включаться или выключаться только через p4401.

p1036[0...n] BI: Моторпотенциометр задание ниже / МОП ниже

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для непрерывного уменьшения задания для моторпотенциометра.
Изменение задания (CO: r1050) зависит от установленного времени торможения (p1048) и длительности подаваемого сигнала (BI: p1036).

Зависимость: См. также: p1035

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1037[0...n] Моторпотенциометр макс. скорость / n_макс МОП

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов/скорости для моторпотенциометра.

Примеч: При вводе в эксплуатацию этот параметр предустанавливается автоматически.
Выводимое моторпотенциометром задание ограничивается до этого значения.

p1037[0...n] Моторпотенциометр макс. число оборотов / n_макс МОП

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов/скорости для моторпотенциометра.

Примеч: При вводе в эксплуатацию этот параметр предустанавливается автоматически.
Выводимое моторпотенциометром задание ограничивается до этого значения.

p1038[0...n] Моторпотенциометр мин. скорость / n_мин МОП

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка мин. числа оборотов/скорости для моторпотенциометра.

Примеч: При вводе в эксплуатацию этот параметр предустанавливается автоматически.
Выводимое моторпотенциометром задание ограничивается до этого значения.

p1038[0...n] Моторпотенциометр мин. число оборотов / n_мин МОП

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка мин. числа оборотов/скорости для моторпотенциометра.

Примеч: При вводе в эксплуатацию этот параметр предустанавливается автоматически.
Выводимое моторпотенциометром задание ограничивается до этого значения.

p1039[0...n] BI: Моторпотенциометр инверсия / МОП инв

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии мин. числа оборотов/скорости или макс. числа оборотов/скорости для моторпотенциометра.

Зависимость: См. также: p1037, p1038

Примеч: Инверсия действует только при активном "Моторпотенциометр выше" или "Моторпотенциометр ниже"

p1040[0...n] Моторпотенциометр стартовое значение / МОП стартовое зн.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка стартового значения для моторпотенциометра. Это стартовое значение активируется после включения привода.

Зависимость: Действует только при p1030.0 = 0.
См. также: p1030

p1040[0...n] Моторпотенциометр стартовое значение / МОП стартовое зн.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка стартового значения для моторпотенциометра. Это стартовое значение активируется после включения привода.

Зависимость: Действует только при p1030.0 = 0.
См. также: p1030

p1041[0...n] BI: Моторпотенциометр ручной/автоматический / МОП ручной/авто

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для переключения с ручного на автоматический режим для моторпотенциометра.
В ручном режиме задание через два сигнала регулируется выше и ниже. В автоматическом режиме задание должно быть подключено через коннекторный вход.

Зависимость: См. также: p1030, p1035, p1036, p1042

Примеч: В автоматическом режиме можно настроить эффективность внутреннего задатчика интенсивности.

p1042[0...n] CI: Моторпотенциометр, режим автоматический, задание / МОП задание Авто

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания моторпотенциометра в автоматическом режиме.

Зависимость: См. также: p1041

p1043[0...n] BI: Моторпотенциометр применить уставку / МОП прим.уст.знач.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для применения уставки моторпотенциометра.

Зависимость: См. также: p1044

Примеч: Уставка (CI: p1044) активируется при фронте 0/1 команды установки (BI: p1043)

p1044[0...n] CI: Моторпотенциометр, уставка / МОП установ.зн.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки моторпотенциометра.

Зависимость: См. также: p1043

Примеч: Уставка (CI: p1044) активируется при фронте 0/1 команды установки (BI: p1043)

r1045 CO: Моторпотенциометр, задание скорости перед ЗИ / МОП n_зад доЗИ

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация эффективного задания перед внутренним задатчиком интенсивности моторпотенциометра.

r1045 CO: Моторпотенциометр, задание числа об. перед ЗИ / МОП n_зад доЗИ

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эффективного задания перед внутренним задатчиком интенсивности моторпотенциометра.

p1047[0...n] Моторпотенциометр, время разгона / МОП время разгона

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	1000.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени разгона для внутреннего задатчика интенсивности для моторпотенциометра.
За это время задание изменяется с нуля до границы числа оборотов/скорости (p1082) (если начальное сглаживание не активировано).

Зависимость: См. также: p1030, p1048, p1082, r1082

Примеч: Время разгона при активированном начальном сглаживании (p1030.2) соответственно увеличивается.

p1048[0...n] Моторпотенциометр, время торможения / МОП время торм.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	1000.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени торможения для внутреннего задатчика интенсивности моторпотенциометра.
За это время задание изменяется с границы числа оборотов/скорости (p1082) до нуля (если начальное сглаживание не активировано).

Зависимость: См. также: p1030, p1047, p1082, r1082

Примеч: Время торможения при активированном начальном сглаживании (p1030.2) соответственно увеличивается.

r1050 CO: Моторпотенциометр, задание после задатчика интенсивности / МОП зад. после ЗИ

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация эффективного задания после внутреннего задатчика интенсивности моторпотенциометра.
Это задание является выходным значением моторпотенциометра и должно иметь соответствующее дальнейшее подключение (к примеру, к главному заданию).

Рекоменд.: Соединить сигнал с главным заданием (p1070).

Зависимость: См. также: p1070

Примеч: При работе "С задатчиком интенсивности" после ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3 или при сигнале 0 через BI: p0852 (заблокировать работу, стереть импульсы) выход задатчика интенсивности (r1050) устанавливается на стартовое значение (конфигурация через p1030.0).

r1050 CO: Моторпотенциометр, задание после задатчика интенсивности / МОП зад. после ЗИ

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эффективного задания после внутреннего задатчика интенсивности моторпотенциометра.
Это задание является выходным значением моторпотенциометра и должно иметь соответствующее дальнейшее подключение (к примеру, к главному заданию).

Рекоменд.: Соединить сигнал с главным заданием (p1070).

Зависимость: См. также: p1070

Примеч: При работе "С задатчиком интенсивности" после ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3 или при сигнале 0 через BI: p0852 (заблокировать работу, стереть импульсы) выход задатчика интенсивности (r1050) устанавливается на стартовое значение (конфигурация через p1030.0).

p1051[0...n] CI: Граница скорости ЗИ положительное направление вращения / v_гран ЗИ полож

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1083[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы скорости положительного направления на входе задатчика интенсивности.

Примеч: При снижении ограничения действует время торможения ВЫКЛ3 (p1135).

p1051[0...n] CI: Граница частоты вращения ЗИ положительное направление вращения / n_гран ЗИ полож

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1083[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы числа оборотов положительного направления на входе задатчика интенсивности.

Примеч: При снижении ограничения действует время торможения ВЫКЛ3 (p1135).

p1052[0...n] CI: Граница скорости ЗИ отрицательное направление вращения / v_гран ЗИ отриц

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1086[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы скорости отрицательного направления на входе задатчика интенсивности.

Примеч: При снижении ограничения действует время торможения ВЫКЛ3 (p1135).

p1052[0...n] CI: Граница частоты вращения ЗИ отрицательное направление вращения / n_гран ЗИ отриц

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1086[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы числа оборотов отрицательного направления на входе задатчика интенсивности.

Примеч: При снижении ограничения действует время торможения ВЫКЛ3 (p1135).

p1055[0...n] BI: Набор, бит 0 / Набор, бит 0

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для режима Jog 1.

Рекоменд.: Через изменение установки этого бинекторного входа включение невозможно, а только через соответствующую смену сигнала источника.

Зависимость: См. также: p0840, p1058

Внимание: Через BI: p1055 или BI: p1056 разрешается режим Jog привolf.
Команда "ВКЛ/ВЫКЛ1" может быть подана через BI: p0840 или через BI: p1055/p1056.
Только включающий источник сигнала может выполнять и последующее отключение.

p1056[0...n] BI: Набор, бит 1 / Набор, бит 1

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для режима Jog 2.

Рекоменд.: Через изменение установки этого бинекторного входа включение невозможно, а только через соответствующую смену сигнала источника.

Зависимость: См. также: p0840, p1059

Внимание: Через BI: p1055 или BI: p1056 разрешается режим Jog привolf.
Команда "ВКЛ/ВЫКЛ1" может быть подана через BI: p0840 или через BI: p1055/p1056.
Только включающий источник сигнала может выполнять и последующее отключение.

p1058[0...n] Толчковая подача 1, задание скорости / Jog 1 v_зад

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка скорости для толчкового режима 1.
Толчковый режим (JOG) запускается уровнем и позволяет осуществлять инкрементальное движение двигателя.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

p1058[0...n] Толчковая подача 1, заданное значение частоты вращения / Jog 1 n_зад.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения для толчкового режима 1.
Толчковый режим (JOG) запускается уровнем и позволяет осуществлять инкрементальное движение двигателя.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

p1059[0...n] Толчковая подача 2, задание скорости / Jog 2 v_зад

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка скорости для толчкового режима 2.
Толчковый режим (JOG) запускается уровнем и позволяет осуществлять инкрементальное движение двигателя.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

p1059[0...n] Толчковая подача 2, заданное значение частоты вращения / Jog 2 n_зад.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения для толчкового режима 2.

Толчковый режим (JOG) запускается уровнем и позволяет осуществлять инкрементальное движение двигателя.

Зависимость: См. также: p1055, p1056

p1063[0...n] Канал заданных значений предельная скорость / Кан.за.зн. v_пред

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка действующей в канале заданных значений предельной скорости.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085, p1086, p1088

p1063[0...n] Канал заданных значений предельная частоты вращения / Кан.за.зн. n_пред

SERVO (Расш. задание), SERVO_AC (Расш. задание), SERVO_I_AC (Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]

Описание: Установка действующей в канале заданных значений предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085, p1086, p1088

p1063[0...n] Канал заданных значений предельная частоты вращения / Кан.за.зн. n_пред

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	40000.000 [1/мин]

Описание: Установка действующей в канале заданных значений предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085, p1086, p1088

p1070[0...n] CI: Главное задание / Главное задание

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1024[0]

Описание: Установка источника сигнала для главного задания.
Примеры:
r1024: эфф. фиксированное заданное значение частоты вращения
r1050: моторпотенциометр, задание после задатчика интенсивности

Зависимость: См. также: p1071, r1073, r1078

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1071[0...n] CI: Главное задание, масштабирование / Гл.задание масштаб

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования главного задания.

r1073 CO: Главное задание, эффективное / Гл.задание эфф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация эфф. главного задания.
Значение показывает главное задание после масштабирования.

r1073 CO: Главное задание, эффективное / Гл.задание эфф.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эфф. главного задания.
Значение показывает главное задание после масштабирования.

p1075[0...n] CI: Доп. задание / Дополн. задание

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания.

Зависимость: См. также: p1076, r1077, r1078

p1076[0...n] CI: Доп. задание, масштабирование / Доп.задание масш.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования дополнительного задания.

r1077 CO: Доп. задание, эффективное / Доп.задание эфф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация эфф. дополнительного задания. Значение показывает дополнительное задание после масштабирования.

r1077 CO: Доп. задание, эффективное / Доп.задание эфф.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эфф. дополнительного задания. Значение показывает дополнительное задание после масштабирования.

r1078 CO: Общее задание, эффективное / Общ.задание эфф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация эфф. общего задания.

Значение показывает сумму эфф. задания и доп. задания.

r1078 CO: Общее задание, эффективное / Общ.задание эфф.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эфф. общего задания.

Значение показывает сумму эфф. задания и доп. задания.

p1079 Интерполяция заданных значений скорости / Такт интерп. n_зад

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	127.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени для интерполяции новых заданных значений скорости.

При интерполяции ступени заданного значения скорости согласуются системой управления верхнего уровня с временным растром канала заданных значений.

Рекоменд.: В несинхронизированном режиме рекомендуется установка на макс. временную разницу между двумя заданными значениями.

Для векторного управления без датчика всегда следует включать интерполяцию, если время разгона и торможения задатчика интенсивности очень малы. Привод должен иметь возможность следовать за внешним заданным значением скорости (без разгона на предельном моменте).

Примеч: Интерполяция препятствует установке пиковых моментов при предуправлении по ускорению регулятора скорости, когда время разгона и торможения в канале заданных значений стоят на нуле.

Параметр предустанавливается автоматически при выходе из ввода в эксплуатацию, если в качестве источника для главного или дополнительного заданного значения уже установлено принимаемое значение данных процесса и время разгона равно нулю.

Интерполяция ограничивается 127 тактами канала заданных значений.

p1079 = 0 мс:

Интерполяция отключена.

p1079 = 0.01 мс:

При первом изменении заданного значения скорости, время интерполяции определяется автоматически. Последующие оптимизации не выполняются, если время передачи внешней системы управления увеличивается. Автоматическая адаптация времени интерполяции запускается повторной записью p1079.

p1079 > 0.01 мс:

Интерполяция выполняется согласно отношению к вычислительному такту.

При синхронизированной установке заданного значения при значении 0 загружается текущий действующий прикладной такт.

p1080[0...n] Мин. скорость / v_мин

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка наименьшей возможной скорости двигателя.
Падение ниже этого значения при работе невозможно.

Зависимость: См. также: p1106

Внимание: Действующая мин. скорость формируется из p1080 и p1106.

Примеч: Значение параметра действует для обоих направлений двигателя.
Двигатель, в исключительных случаях, может работать и ниже этого значения (к примеру, реверс).
Для разгона остановленного двигателя после включения всех разрешений до мин. частоты вращения/мин. скорости, следует задать направление одним из следующих способов:
- Установка направления через маленькое заданное значение.
- Установка направления через блокировку отрицательного или положительного направления (p1110, p1111).

p1080[0...n] Мин. число оборотов / n_мин

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	19500.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка наименьшей возможной частоты вращения двигателя.
Падение ниже этого значения при работе невозможно.

Зависимость: См. также: p1106

Внимание: Действующая мин. частота вращения формируется из p1080 и p1106.

Примеч: Значение параметра действует для обоих направлений двигателя.
Двигатель, в исключительных случаях, может работать и ниже этого значения (к примеру, реверс).
Для разгона остановленного двигателя после включения всех разрешений до мин. частоты вращения/мин. скорости, следует задать направление одним из следующих способов:
- Установка направления через маленькое заданное значение.
- Установка направления через блокировку отрицательного или положительного направления (p1110, p1111).

p1081 Макс. частота вращения масштабирование / n_макс масштаб

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.00 [%]	105.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка масштабирования для макс. частоты вращения (p1082).
При управлении по частоте вращения верхнего уровня такое масштабированием позволяет на короткое время превысить макс. частоту вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: Длительная работа с масштабированием выше 100 % не разрешена.

p1081 Макс. скорость масштабирование / v_макс масштаб

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.00 [%]	105.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка масштабирования для макс. скорости (p1082).

При управлении по скорости верхнего уровня такое масштабированием позволяет на короткое время превысить макс. скорость.

Зависимость: См. также: p1082, r1082

Внимание: Длительная работа с масштабированием выше 100 % не разрешена.

p1082[0...n] Макс. скорость / v_макс

HLA

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка макс. возможной скорости.

Зависимость: См. также: p0115, p0230, r0313, p0313, p0322, p0324, r0336, p0532

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Параметр действует для обоих направлений.

Параметр действует как ограничение и является эталонной величиной для времени разгона и торможения (к примеру, рампы торможения, задатчика интенсивности, моторпотенциометра).

p1082[0...n] Макс. число оборотов / n_макс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	1500.000 [1/мин]

Описание: Установка макс. возможного числа оборотов.

Зависимость: См. также: p0115, p0322, p0324, p0532

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Параметр действует для обоих направлений двигателя.

Параметр действует как ограничение и является эталонной величиной для времени разгона и торможения (к примеру, рампы торможения, задатчика интенсивности, моторпотенциометра).

Т.к. параметр является составной частью быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то при изменении p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 и p0532 он соответственно предустанавливается.

p1082 <= мин(p0324, p0532), если p0324 > 0 и p0532 > 0

p1082 <= p0322, если p0324 = 0 или p0532 = 0 и p0322 > 0

p1082 <= 60 / (10.0 * p0115[0] * r0313)

p1082 <= 60 * макс. частота модуляции силовой части / (5.0 * r0313)

Значение параметра при автоматическом вычислении (p0340 = 1) предустанавливается на макс. скорость двигателя (p0322). Если p0322 = 0, то предустановка на ном. скорость двигателя (p0311). Для асинхронных двигателей, не являющихся двигателями из списка (p0301 = 0), для предустановки используется синхронная скорость холостого хода (p0310 * 60 / r0313).

Для синхронных двигателей дополнительно действует:

При автоматическом вычислении (p0340 = 1) p1082 с одной стороны ограничивается и до скорости, для которой ном. тока силовой части (S1-непрерывный режим работы r0207[3]) в качестве тока возбуждения недостаточно:

p1082 < p0348 / (1 - r0207 / r0331), действительно при r0207[3]<r0331.

С другой стороны, действует следующее ограничение, не допускающее превышения ЭДС макс. напряжения промежуточного контура (см. p0643 и p1231).

Действующее при предустановке согласование параметров блоков данных двигателя (к примеру, p0311) с параметрами блоков данных привода p1082 можно взять из p0186.

Т.к. p1082 предлагается при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то значение при выходе через p3900 > 0 не изменяется.

p1082[0...n] Макс. скорость / v_макс

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1300.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка макс. возможной скорости.

Зависимость: См. также: p0115, p0322, p0324, p0532

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Параметр действует для обоих направлений двигателя.

Параметр действует как ограничение и является эталонной величиной для времени разгона и торможения (к примеру, рампы торможения, задатчика интенсивности, моторпотенциометра).

Т.к. параметр является составной частью быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то при изменении p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 и p0532 он соответственно предустанавливается.

p1082 <= мин(p0324, p0532), если p0324 > 0 и p0532 > 0

p1082 <= p0322, если p0324 = 0 или p0532 = 0 и p0322 > 0

p1082 <= 60 / (10.0 * p0115[0] * r0313)

p1082 <= 60 * макс. частота модуляции силовой части / (5.0 * r0313)

Значение параметра при автоматическом вычислении (p0340 = 1) предустанавливается на макс. скорость двигателя (p0322). Если p0322 = 0, то предустановка на ном. скорость двигателя (p0311). Для асинхронных двигателей, не являющихся двигателями из списка (p0301 = 0), для предустановки используется синхронная скорость холостого хода (p0310 * 60 / r0313).

Для синхронных двигателей дополнительно действует:

При автоматическом вычислении (p0340 = 1) p1082 с одной стороны ограничивается и до скорости, для которой ном. тока силовой части (S1-непрерывный режим работы r0207[3]) в качестве тока возбуждения недостаточно:

p1082 < p0348 / (1 - r0207 / r0331), действительно при r0207[3]<r0331.

С другой стороны, действует следующее ограничение, не допускающее превышения ЭДС макс. напряжения промежуточного контура (см. p0643 и p1231).

Действующее при предустановке согласование параметров блоков данных двигателя (к примеру, p0311) с параметрами блоков данных привода p1082 можно взять из p0186.

Т.к. p1082 предлагается при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то значение при выходе через p3900 > 0 не изменяется.

p1082[0...n] Макс. число оборотов / n_макс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	1500.000 [1/мин]

Описание: Установка макс. возможного числа оборотов.

Зависимость: При векторном управлении (p1300 = 20 … 23) макс. скорость ограничена до 60.0 / (8.333 x p0115[0] x r0313). Это видно по снижению в r1084. Из-за возможности переключения режима работы p1300, p1082 при этом не изменяется.

Если в качестве выходного фильтра спараметрирован синусоидальный фильтр (p0230 = 3), то макс. скорость ограничивается согласно макс. допустимой выходной частоте фильтра (см. паспорт фильтра). При использовании синусоидальных фильтров (p0230 = 3, 4) макс. скорость r1084 ограничивается до 70 % резонансной частоты емкости фильтра и индуктивности рассеяния двигателя.

Для дросселей и dU/dt-фильтров выполняется ограничение до 150 Гц * 60 / r0313 (для силовых частей шасси) или 120 Гц x 60 / r0313 (для силовых частей книжного формата).

См. также: p0115, p0230, r0313, p0313, p0322, p0324, r0336, p0532

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Параметр действует для обоих направлений двигателя.

Параметр действует ограничительно и является опорной величиной для всех времен разгона и торможения (наприм, рампы торможения, задатчика интенсивности, моторпотенциометра).

Т.к. параметр является составной частью быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1), то при изменении p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 и p0532 он соответственно предустанавливается.

p1082 <= мин(p0324, p0532), если p0324 > 0 и p0532 > 0

p1082 <= p0322, если p0324 = 0 или p0532 = 0 и p0322 > 0

p1082 <= 60 x минимум (15 x r0336, 650 Гц) / r0313

p1082 <= 60 x макс. частота импульсов силовой части / (k x r0313)

k = 12 для векторного управления (r0108.2 = 1), k = 6.5 для управления U/f (r0108.2 = 0)

Значение параметра при автоматическом вычислении (p0340 = 1) предустанавливается на макс. скорость двигателя (p0322). Если p0322 = 0, то предустановка на ном. скорость двигателя (p0311). Для асинхронных двигателей, не являющихся двигателями из списка (p0301 = 0), для предустановки используется синхронная скорость холостого хода (p0310 x 60 / r0313).

Для синхронных двигателей дополнительно действует:

Макс. скорость p1082 ограничивается до скоростей (r1084), на которых ЭДС не превышает напряжения промежуточного контура.

Действующее при предустановке согласование параметров блоков данных двигателя (например, p0311) с параметрами блоков данных привода p1082 можно взять из p0186.

Т.к. p1082 предлагается при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1), то значение при выходе через p3900 > 0 не изменяется.

r1082[0...n] Эмуляция датчика - макс. частота вращения / Эмул_датч n_макс

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 9674, 9676
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация предельной частоты вывода сигнала как максимальной частоты вращения при эмуляции датчика.

Значение отображается независимо от установленного режима работы (p4400).

Зависимость: См. также: p0115

См. также: F35220

p1083[0...n] CO: Граница скорости, положительное направление / v_пред.пол.

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка макс. скорости для положительного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1083[0...n] CO: Граница числа оборотов, положительное направление вращения / n_пред.пол.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050, 3095
	Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов для положительного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1083[0...n] CO: Граница скорости, положительное направление / v_пред.пол.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка макс. скорости для положительного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1083[0...n] CO: Граница числа оборотов, положительное направление вращения / n_пред.пол.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050, 6732
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	40000.000 [1/мин]

Описание: Установка макс. числа оборотов для положительного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

r1084 CO: Граница скорости, положительное действие / v_пред.пол.эфф.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной положительной предельной скорости.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085

r1084 CO: Граница числа оборотов, положительное действие / n_пред.пол.эфф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной положительной предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085

r1084 CO: Граница скорости, положительное действие / v_пред.пол.эфф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной положительной предельной скорости.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085

r1084 CO: Граница числа оборотов, положительное действие / n_пред.пол.эфф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной положительной предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1083, p1085

Примеч: Векторное управление: r1084 <= 60 / (8.333 x p0115[0] x r0313)

p1085[0...n] CI: Граница скорости, положительное направление / v_пред.пол.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1083[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы скорости положительного направления.

p1085[0...n] CI: Граница числа оборотов, положительное направление вращения / n_пред.пол.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1083[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы числа оборотов положительного направления.

p1086[0...n] CO: Граница скорости, отрицательное направление / v_пред.отр.

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]	-1000.000 [м/мин]

Описание: Установка границы скорости для отрицательного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1086[0...n] CO: Граница числа оборотов, отрицательное направление вращения / n_пред.отр.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]	-210000.000 [1/мин]

Описание: Установка границы числа оборотов для отрицательного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1086[0...n] CO: Граница скорости, отрицательное направление / v_пред.отр.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]	-1000.000 [м/мин]

Описание: Установка границы скорости для отрицательного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1086[0...n] CO: Граница числа оборотов, отрицательное направление вращения / n_пред.отр.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]	-40000.000 [1/мин]

Описание: Установка границы числа оборотов для отрицательного направления.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

r1087 CO: Граница скорости, отрицательное действие / v_пред.отр.эфф.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной отрицательной предельной скорости.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1086, p1088

r1087 CO: Граница числа оборотов, отрицательное действие / n_пред.отр.эфф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной отрицательной предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1086, p1088

r1087 CO: Граница скорости, отрицательное действие / v_пред.отр.эфф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной отрицательной предельной скорости.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1086, p1088

r1087 CO: Граница числа оборотов, отрицательное действие / n_пред.отр.эфф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050, 3095
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной отрицательной предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1086, p1088

Примеч: Векторное управление: r1087 >= -60 / (8.333 x p0115[0] x r0313)

p1088[0...n] CI: Граница скорости, отрицательное направление / n_пред.отр.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1086[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы числа оборотов/скорости отрицательного направления.

p1088[0...n] CI: Граница числа оборотов, отрицательное направление вращения / n_пред.отр.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1086[0]

Описание: Установка источника сигнала для границы числа оборотов/скорости отрицательного направления.

p1091[0...n] Пропускаемая скорость 1 / v_пропуск 1

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка пропускаемой скорости 1.

Зависимость: См. также: p1092, p1093, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

Примеч: Пропускаемые скорости могут использоваться для недопущения механических эффектов резонанса.

p1091[0...n] Пропускаемая частота вращения 1 / n_пропуск 1

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка пропускаемой частоты вращения 1.

Зависимость: См. также: p1092, p1093, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

Примеч: Пропускаемые частоты вращения могут использоваться для недопущения механических эффектов резонанса.

p1092[0...n] Пропускаемая скорость 2 / v_пропуск 2

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка пропускаемой скорости 2.

Зависимость: См. также: p1091, p1093, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1092[0...n] Пропускаемая частота вращения 2 / n_пропуск 2

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка пропускаемой частоты вращения 2.

Зависимость: См. также: p1091, p1093, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1093[0...n] Пропускаемая скорость 3 / v_пропуск 3

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка пропускаемой скорости 3.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1093[0...n] Пропускаемая частота вращения 3 / n_пропуск 3

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка пропускаемой частоты вращения 3.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1094, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1094[0...n] Пропускаемая скорость 4 / v_пропуск 4

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка пропускаемой скорости 4.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1094[0...n] Пропускаемая частота вращения 4 / n_пропуск 4

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка пропускаемой частоты вращения 4.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1101

Внимание: Полосы пропуска при необходимости могут делаться не действительными через последующие ограничения в канале задания.

p1098[0...n] CI: Пропускаемая скорость, масштабирование / v_пропуск масштаб

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для масштабирования пропускаемых скоростей.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094

p1098[0...n] CI: Пропускаемая частота вращения, масштабирование / n_пропуск масштаб

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для масштабирования пропускаемых частот вращения.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094

r1099.0 CO/BO: Полоса пропуска слово состояния / Полоса пропуск ZSW

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и BICO-выход для полос пропуска.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	r1170 в полосе пропуска	Да	Нет	3050

Зависимость: См. также: r1170

Примеч: По биту 00:

При установленном бите заданная частота вращения после задатчика интенсивности (r1170) лежит в пределах полосы пропуска.

Сигнал может использоваться для переключения блока данных привода (DDS, Drive Data Set).

p1101[0...n] Пропускаемая скорость ширина полосы / v_пропуск ширина

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Установка ширины полосы для пропускаемых скоростей 1 до 4.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094

Примеч: Заданные скорости подавляются в диапазоне пропускаемой скорости +/-p1101.
Стационарный режим в диапазоне подавленных скоростей невозможен. Пропускаемый диапазон игнорируется.
Пример:
p1091 = 600 и p1101 = 20
--> Заданные скорости 580 и 620 [м/мин] пропускаются.
Для полос пропуска действует следующая характеристика гистерезиса:
Для увеличивающейся заданной скорости действует:
r1170 < 580 [м/мин] и 580 [м/мин] <= r1114 <= 620 [м/мин] --> r1119 = 580 [м/мин]
Для уменьшающейся заданной скорости действует:
r1170 > 620 [м/мин] и 580 [м/мин] <= r1114 <= 620 [м/мин] --> r1119 = 620 [м/мин]

p1101[0...n] Пропускаемая частота вращения ширина полосы / n_пропуск ширина

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	0.000 [1/мин]

Описание: Установка ширины полосы для пропускаемых частот вращения/скоростей 1 до 4.
Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094
Примеч: Заданные частоты вращения подавляются в диапазоне пропускаемой частоты вращения +/-p1101.
Стационарный режим в диапазоне подавленных частоты вращения невозможен. Пропускаемый диапазон игнорируется.
Пример:
p1091 = 600 и p1101 = 20
--> Заданные частоты вращения 580 и 620 [1/мин] пропускаются.
Для полос пропуска действует следующая характеристика гистерезиса:
Для увеличивающейся заданной частоты вращения действует:
r1170 < 580 [1/мин] и 580 [1/мин] <= r1114 <= 620 [1/мин] --> r1119 = 580 [1/мин]
Для уменьшающейся заданной частоты вращения действует:
r1170 > 620 [1/мин] и 580 [1/мин] <= r1114 <= 620 [1/мин] --> r1119 = 620 [1/мин]

p1106[0...n] CI: Минимальная скорость, источник сигнала / v_мин ист_сигн

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для наименьшей возможной скорости двигателя.
Зависимость: См. также: p1080
Внимание: Действующая мин. скорость формируется из p1080 и p1106.

p1106[0...n] CI: Минимальная частота вращения, источник сигнала / n_мин ист_сигн

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для наименьшей возможной частоты вращения двигателя.

Зависимость: См. также: p1080

Внимание: Действующая мин. частота вращения формируется из p1080 и p1106.

p1110[0...n] BI: Блокировать отрицательное направление / Блок.отр.направл.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки отрицательного направления.

Зависимость: См. также: p1111

p1111[0...n] BI: Блокировать положительное направление / Блок.пол.направл.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505, 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки положительного направления.

Зависимость: См. также: p1110

r1112 CO: Задание скорости, после мин. ограничения / м_зад. п. мин_огр

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания скорости после мин. ограничения.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094, p1101

r1112 CO: Задание числа оборотов, после мин. ограничения / n_зад. п. мин_огр

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания частоты вращения после мин. ограничения.

Зависимость: См. также: p1091, p1092, p1093, p1094, p1101

p1113[0...n] BI: Инверсия задания / Инв.задания

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2441, 2442, 2505, 3040
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии задания.

Зависимость: См. также: r1198

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

r1114 CO: Задание после ограничения направления / Задание после огр.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3040, 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания числа оборотов/скорости после переключения и ограничения направления.

r1114 CO: Задание после ограничения направления / Задание после огр.

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3040, 3050
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания числа оборотов/скорости после переключения и ограничения направления.

p1115 Выбор задатчика интенсивности / ЗИ выбор

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа задатчика интенсивности.

Параметр:
0: Базовый задатчик интенсивности
1: Расширенный задатчик интенсивности

Примеч: Изменение типа задатчика интенсивности возможно только в состоянии покоя двигателя.

r1119 CO: Задатчик интенсивности, задание на входе / ЗИ задание на вх.

HLA, HLA (ESR)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания на входе задатчика интенсивности.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: На задание влияют другие функции, к примеру, пропускаемые частоты вращения, мин. и макс. ограничения.

r1119 CO: Задатчик интенсивности, задание на входе / ЗИ задание на вх.

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3050, 3060, 3070, 6300
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания на входе задатчика интенсивности.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: На задание влияют другие функции, к примеру, пропускаемые частоты вращения, мин. и макс. ограничения.

r1119 CO: Задатчик интенсивности, задание на входе / ЗИ задание на вх.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3050, 3060, 3070, 6300
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания на входе задатчика интенсивности.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: На задание влияют другие функции, к примеру, пропускаемые частоты вращения, мин. и макс. ограничения.

p1120[0...n] **Задатчик интенсивности, время разгона / ЗИ время разгона**

HLA, HLA (ESR)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: За это время задание скорости от задатчика интенсивности движется от состояния покоя (задание = 0) до макс. скорости (p1082).

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1138

Примеч: Время разгона может быть масштабировано через входной коннектор p1138.

p1120[0...n] **Задатчик интенсивности, время разгона / ЗИ время разгона**

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: За это время привод разгоняется из состояния покоя (задание = 0) до макс. скорости (p1082).

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1138

p1120[0...n] **Задатчик интенсивности, время разгона / ЗИ время разгона**

SERVO (ESR, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: За это время задание частоты вращения от задатчика интенсивности движется от состояния покоя (задание = 0) до макс. частоты вращения (p1082).

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1138

p1120[0...n] **Задатчик интенсивности, время разгона / ЗИ время разгона**

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: За это время задание частоты вращения от задатчика интенсивности движется от состояния покоя (задание = 0) до макс. частоты вращения (p1082).

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1138

Примеч: Время разгона может быть масштабировано через входной коннектор p1138.

В течение измерения при вращении (p1960 > 0) выполняется согласование параметра. Поэтому двигатель при измерении при вращении может ускоряться быстрее, чем было изначально спараметрировано.

При управлении U/f и векторном управлении без датчика (см. p1300) время разгона в 0 сек не имеет смысла. Установка должна ориентироваться на пусковой период (r0345) двигателя.

p1121[0...n] Задатчик интенсивности, время торможения / ЗИ время тормож.

HLA

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	0.000 [c]

Описание: За это время привод останавливается от макс. скорости (p1082) до состояния покоя (задание = 0).
Кроме этого, время торможения всегда действует при ВЫКЛ1.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1139

Примеч: Время торможения может быть масштабировано через входной коннектор p1139.

p1121[0...n] Задатчик интенсивности, время торможения / ЗИ время тормож.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени торможения для задатчика интенсивности.
За это время задание частоты вращения от задатчика интесивности движется от макс. частоты вращения (p1082) до состояния покоя (задание = 0).
Кроме этого, время торможения всегда действует при ВЫКЛ1.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1139

Примеч: Время торможения может быть масштабировано через входной коннектор p1139.
Для SERVO действует:
задатчик интенсивности имеется только при активированном функциональном модуле "Расширенный канал задания" (r0108.8 = 1).

p1121[0...n] Задатчик интенсивности, время торможения / ЗИ время тормож.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	0.000 [c]

Описание: За это время привод останавливается от макс. скорости (p1082) до состояния покоя (задание = 0).
Кроме этого, время торможения всегда действует при ВЫКЛ1.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1139

Примеч: Время торможения может быть масштабировано через входной коннектор p1139.
Для SERVO действует:
задатчик интенсивности имеется только при активированном функциональном модуле "Расширенный канал задания" (r0108.8 = 1).

p1121[0...n] Задатчик интенсивности, время торможения / ЗИ время тормож.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени торможения для задатчика интенсивности.
За это время задание частоты вращения от задатчика интесивности движется от макс. частоты вращения (p1082) до состояния покоя (задание = 0).
Кроме этого, время торможения всегда действует при ВЫКЛ1.

Зависимость: См. также: p1082, r1082, p1139

Примеч: При управлении U/f и векторном управлении без датчика (см. p1300) время торможения в 0 сек не имеет смысла. Установка должна ориентироваться на пусковой период (r0345) двигателя.

p1122[0...n] BI: Задатчик интенсивности, шунтировать / ЗИ шунтировать

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2505
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для шунтирования задатчика интенсивности (время разгона и торможения = 0).

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.
Байпас сохраняется при ВЫКЛ1/ВЫКЛ3.

Примеч: Для VECTOR в режиме без датчика шунтирование задатчика интенсивности запрещено.

p1130[0...n] Задатчик интенсивности, начальное время сглаживания / ЗИ t_нач_сглаж.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	30.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени для начального сглаживания для расширенного задатчика интенсивности.
Значение действует для разгона и торможения.

Примеч: Время сглаживания предотвращает резкую реакцию и не допускает вредных воздействий на механику.

p1131[0...n] Задатчик интенсивности, конечное время сглаживания / ЗИ t_кон_сглаж

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	30.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени для конечного сглаживания для расширенного задатчика интенсивности.
Значение действует для разгона и торможения.

Примеч: Время сглаживания предотвращает резкую реакцию и не допускает вредных воздействий на механику.

p1134[0...n] Задатчик интенсивности, тип сглаживания / ЗИ тип сглаж.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реакции сглаживания на команду ВЫКЛ1 или на уменьшение задания для расширенного задатчика интенсивности.

Параметр:
0: Постоянное сглаживание
1: Не постоянное сглаживание

Зависимость: Не действует до начального времени сглаживания (p1130) > 0 сек.

Примеч: p1134 = 0 (постоянное сглаживание)

Если в процессе разгона происходит уменьшение задания, то сначала выполняется и завершается конечное сглаживание. При конечном сглаживании выход задатчика интенсивности продолжает движение в направлении прежнего задания (выброс). После завершения конечного сглаживания выполняется движение в направлении нового задания.

p1134 = 1 (непостоянное сглаживание)

Если в процессе разгона происходит подавление задания, то происходит немедленное движение в направлении нового задания. При смене задания конечное сглаживание не действует.

p1135[0...n] ВЫКЛ3 время торможения / ВЫКЛ3 t_торможение

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени торможения по рампе из макс. частоты вращения до состояния покоя для команды ВЫКЛ3.

Примеч: Это время может быть превышено при достижении макс. напряжения промежуточного контура.

p1135[0...n] ВЫКЛ3 время торможения / ВЫКЛ3 t_торможение

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени торможения по рампе из макс. скорости до состояния покоя для команды ВЫКЛ3.

Примеч: Это время может быть превышено при достижении макс. напряжения промежуточного контура.

p1135[0...n] ВЫКЛ3 время торможения / ВЫКЛ3 t_торможение

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	600.000 [c]	3.000 [c]

Описание: Установка времени торможения по рампе из макс. частоты вращения до состояния покоя для команды ВЫКЛ3.

Примеч: Это время может быть превышено при достижении макс. напряжения промежуточного контура.

p1136[0...n] ВЫКЛ3 время начального сглаживания / ЗИ ВЫКЛ3 t_нач_сгл

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	30.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени начального сглаживания для ВЫКЛ3 для расширенного задатчика интенсивности.

p1137[0...n] ВЫКЛ3 время конечного сглаживания / ЗИ ВЫКЛ3 t_кон_сгл

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	30.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени конечного сглаживания для ВЫКЛ3 для расширенного задатчика интенсивности.

p1138[0...n] CI: ЗИ время разгона масштбирование / ЗИ t_разгон масшт

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования времени разгона задатчика интенсивности.
Зависимость: См. также: p1120
Примеч: Время разгона устанавливается в p1120.

p1139[0...n] CI: ЗИ время торможения масштбирование / ЗИ t_тормоз масшт

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования времени торможения задатчика интенсивности.
Зависимость: См. также: p1121
Примеч: Время торможения устанавливается в p1121.

p1140[0...n] BI: Разрешить задатчик интенсивности/блокир. задатчик интенсивности / Разрешить ЗИ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить задатчик интенсивности/блокировать задатчик интенсивности".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 4 (STW1.4).
BI: p1140 = 0-сигнал
Блокировать задатчик интенсивности (установить выход задатчика интенсивности на ноль).
BI: p1140 = 1-сигнал
Разрешить задатчик интенсивности.

Зависимость: См. также: p1141, p1142

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1140 BI: Разрешить задатчик интенсивности/блокир. задатчик интенсивности / Разрешить ЗИ

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9678
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить задатчик интенсивности/блокировать задатчик интенсивности".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 4 (STW1.4).
BI: p1140 = 0-сигнал
Блокировать задатчик интенсивности (установить выход задатчика интенсивности на ноль).
BI: p1140 = 1-сигнал
Разрешить задатчик интенсивности.

Зависимость: См. также: p1141, p1142

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p1141[0...n] BI: Продолж.задатчик интенсивности/заморозить задатчик интенсивности / ЗИ продолжить

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Продолжить задатчик интенсивности/заморозить задатчик интенсивности".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 5 (STW1.5).
BI: p1141 = 0-сигнал
Заморозить задатчик интенсивности.
BI: p1141 = 1-сигнал
Продолжить задатчик интенсивности.

Зависимость: См. также: p1140, p1142

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Задатчик интенсивности, независимо от состояния источника сигнала, активен в следующих случаях:
- ВЫКЛ1/ВЫКЛ3.
- выход задатчика интенсивности в диапазоне пропуска.
- выход задатчика интенсивности ниже мин. числа оборотов.

p1141 BI: Продолж.задатчик интенсивности/заморозить задатчик интенсивности / ЗИ продолжить

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9678
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Продолжить задатчик интенсивности/заморозить задатчик интенсивности".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 5 (STW1.5).
BI: p1141 = 0-сигнал
Заморозить задатчик интенсивности.
BI: p1141 = 1-сигнал
Продолжить задатчик интенсивности.

Зависимость: См. также: p1140, p1142

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p1142[0...n] BI: Разрешить задание/блокировать задание / Разреш. задание

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2501
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить задание/блокировать задание".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 6 (STW1.6).
BI: p1142 = 0-сигнал
Блокировать задание (установить вход задатчика интенсивности на ноль).
BI: p1142 = 1-сигнал
Разрешить задание.

Зависимость: См. также: p1140, p1141

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: При активированном функциональном модуле "Управление по положению" (r0108.3 = 1) этот входной бинектор по умолчанию соединяется следующим образом:
BI: p1142 = 0-сигнал

p1142 BI: Разрешить задание/блокировать задание / Разреш. задание

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9678
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Разрешить задание/блокировать задание".
Эта команда соответствует в профиле PROFIdrive управляющему слову 1 Бит 6 (STW1.6).
BI: p1142 = 0-сигнал
Блокировать задание (установить вход задатчика интенсивности на ноль).
BI: p1142 = 1-сигнал
Разрешить задание.

Зависимость: См. также: p1140, p1141

Осторожно: При активированном "Приоритете управления на PC" этот бинекторный вход не действует.



Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) это параметр не действует.

p1143[0...n] BI: Задатчик интенсивности, применить уставку / ЗИ прим.уст.знач.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для применения уставки задатчика интенсивности.

Зависимость: Источник сигнала для уставки задатчика интенсивности устанавливается через параметры.
См. также: p1144

Примеч: Сигнал 0/1:
Выход задатчика интенсивности без задержки устанавливается на уставку задатчика интенсивности.
Сигнал 1:
Уставка задатчика интенсивности действует.
Сигнал 1/0:
Входное значение задатчика интенсивности действует. Выход задатчика интенсивности в течение времени разгона или торможения согласуется с входным значением.
Сигнал 0:
Действует входное значение задатчика интенсивности.

p1144[0...n] CI: Задатчик интенсивности, уставка / ЗИ устан.значение

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки задатчика интенсивности.

Зависимость: Источник сигнала для применения уставки устанавливается через параметры.
См. также: p1143

p1145[0...n] Задатчик интенсивности, интенсивность слежения / ЗИ интенс.слеж.

SERVO (ESR, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	50.0	1.3

Описание: Установка слежения задатчика интенсивности.
Выходное значение задатчика интенсивности отслеживается согласно макс. возможному ускорению привода.
Опорным значением является отклонение на входе регулятора частоты вращения/скорости, которое необходимо для обеспечения запуска на границе вращающего момента/силы двигателя.

Рекоменд.: Если активирован минимум один фильтра заданного значения скорости вращения/скорости (p1414), то слежение за задатчиком интенсивности должно быть выключено (p1145 = 0.0). Выходное значение задатчика интенсивности при активированном фильтре заданного значения скорости более не может отслеживается согласно макс. возможному разгону привода.
По p1145 = 0.0:
Это значение деактивирует слежение за задатчиком интенсивности.
По p1145 = 0.0 ... 1.0:
Эти значения, как правило, нецелесообразны. Они ведут к разгону ниже границы момента вращения. Чем меньшим выбирается значение, тем больше регулятор удаляется при разгоне от предельного момента.
По p1145 > 1.0:
Чем выше значение, тем больше допустимое отклонение между заданным и фактическим значением скорости.

Внимание: При активированном слежении за задатчиком интенсивности и слишком короткой установленной рампе разгона и торможения, возможны колебания при ускорении.
Метод устранения:
- Отключить слежение за задатчиком интенсивности (p1145 = 0).
- Увеличить рампу для разгона/торможения (p1120, p1121).

Примеч: В режиме U/f слежение задатчика интенсивности не активно.
Для SERVO с режимом U/f действует:
весь задатчик интенсивности не активен, т.е. время разгона и торможения = 0.

p1145[0...n] Задатчик интенсивности, интенсивность слежения / ЗИ интенс.слеж.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	50.0	1.3

Описание: Установка слежения задатчика интенсивности.

Выходное значение задатчика интенсивности отслеживается согласно макс. возможному ускорению привода.

Опорным значением является отклонение на входе регулятора частоты вращения/скорости, которое необходимо для обеспечения запуска на границе вращающего момента/силы двигателя.

Рекоменд.: Если активирован минимум один фильтра заданного значения скорости вращения/скорости (p1414), то слежение за задатчиком интенсивности должно быть выключено (p1145 = 0.0). Выходное значение задатчика интенсивности при активированном фильтре заданного значения скорости более не может отслеживается согласно макс. возможному разгону привода.

По p1145 = 0.0:

Это значение деактивирует слежение за задатчиком интенсивности.

По p1145 = 0.0 ... 1.0:

Эти значения, как правило, нецелесообразны. Они ведут к разгону ниже границы момента вращения. Чем меньшим выбирается значение, тем больше регулятор удаляется при разгоне от предельного момента.

По p1145 > 1.0:

Чем выше значение, тем больше допустимое отклонение между заданным и фактическим значением скорости.

Внимание: При активированном слежении за задатчиком интенсивности и слишком короткой установленной рампе разгона и торможения, возможны колебания при ускорении.

Метод устранения:

- Отключить слежение за задатчиком интенсивности (p1145 = 0).
- Увеличить рампу для разгона/торможения (p1120, p1121).

Примеч: В режиме U/f слежение за задатчиком интенсивности не активно.

При слежениями за задатчиком интенсивности и активной модели ускорения (p1400.20, 23) должно быть обеспечено свободное движение И-составляющей регулятора скорости вращения до предельного вращающего момента (p1400.16 = 1).

p1148[0...n] Задатч. интенс-ти, допуск для разгона и торможения активен / ЗИ доп. Р/Т акт

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), HLA, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	10.000 [м/мин]	0.200 [м/мин]

Описание: Установка значения допуска для состояния задатчика интенсивности (разгон активен, замедление активно).

Если изменение входа задатчика интенсивности по сравнению с выходом не превышает введеного значения допуска, то это не влияет на биты состояния "Разгон активен" или "Замедление активно".

Зависимость: См. также: r1199

p1148[0...n] Задатч. интенс-ти, допуск для разгона и торможения активен / ЗИ доп. Р/Т акт

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	1000.000 [1/мин]	19.800 [1/мин]

Описание: Установка значения допуска для состояния задатчика интенсивности (разгон активен, замедление активно).

Если изменение входа задатчика интенсивности по сравнению с выходом не превышает введеного значения допуска, то это не влияет на биты состояния "Разгон активен" или "Замедление активно".

Зависимость: См. также: r1199

r1149 CO: Задатчик интенсивности, ускорение / ЗИ ускорение

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 22_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2007	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/с2]	- [м/с2]	- [м/с2]

Описание: Индикация ускорения задатчика интенсивности.

Зависимость: См. также: p1145

r1149 CO: Задатчик интенсивности, ускорение / ЗИ ускорение

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3060, 3070
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 39_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2007	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/с2]	- [1/с2]	- [1/с2]

Описание: Индикация ускорения задатчика интенсивности.

Зависимость: См. также: p1145

r1150 CO: Задатчик интенсивности, задание скорости на выходе / ЗИ v_зад на выходе

SERVO (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), HLA, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (ESR, Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания на выходе задатчика интенсивности.

r1150 CO: Задатч. интенс-ти, заданное значение частоты вращения на выходе / ЗИ n_зад на вых.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания на выходе задатчика интенсивности.

p1151[0...n] Конфигурация задатчика интенсивности / ЗИ конфигурация

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для расширенного задатчика интенсивности.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Отключение округление в точке перехода через ноль	Да	Нет	3070
01	Слежение за задатчиком интенсивности без перемены полярности	Да	Нет	-
02	Слежение за задатчиком интенсивности с переменой полярности	Да	Нет	-

Зависимость: По биту 01, 02 = 1:

Эти биты действуют только при активированном слежении за задатчиком интенсивности (p1145 > 0).

Если оба бита активированы, то активно слежение за задатчиком интенсивности с переменой полярности.

По биту 01 = 0, бит 02 = 0:

При активированном слежении за задатчиком интенсивности заданное значение может изменяться только в направлении целевого заданного значения или быть заблокировано.

Внимание: По биту 00 = 1:

Если время разгона больше времени торможения (p1120 > p1121), то возникает скачок ускорения при прохождении через ноль. Это может неблагоприятно воздействовать на механику.

Примеч: По биту 00 = 1:

При реверсировании сглаживание до и после прохождения через ноль не выполняется.

По биту 01 = 1:

При толчках нагрузки выход задатчика интенсивности отслеживается к фактическому значению. Слежение завершается при заданном значении ноль.

По биту 02 = 1:

При толчках нагрузки выход задатчика интенсивности отслеживается к фактическому значению. Слежение продолжается при перемене полярности.

p1152 BI: Задание 2, разрешение / Зад.зн. 2 разреш.

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2711, 4015
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	899.15

Описание: Установка источника сигнала для "Задание 2 разрешение"

p1155[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения 1 / n_рег n_зад 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3080, 5030, 6031
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания частоты вращения 1 регулятора частоты вращения.

Зависимость: Активность этого задания зависит от, к примеру, STW1.4 и STW1.6.

См. также: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189, p1412, p1414, p1417, p1418

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1155[0...n] CI: Регулятор скорости, задание скорости 1 / v_рег v_зад 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3080, 5030, 6031
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости 1 регулятора скорости.

Зависимость: Активность этого задания зависит от, к примеру, STW1.4 и STW1.6.

См. также: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189, p1412, p1414, p1417, p1418

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1155 CI: TM41 эмуляция энкодера - задание частоты вращения 1 / Эмул_датч n_зад 1

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для заданного значения частоты вращения 1 эмуляции инкрементального энкодера.

Заданное значение частоты вращения обрабатывается согласно устройству циклового управления TM41.

Зависимость: Активность этого задания зависит от управляющего слова 1 (STW1).

См. также: r0898

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1160[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения 2 / n_рег n_зад 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания частоты вращения 2 регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1155, r1170

Примеч: При ВЫКЛ1/ВЫКЛ3 действует время разгона задатчика интенсивности.

Задатчик интенсивности устанавливается (SERVO: на фактическое значение, VECTOR: на задание (r1170)) и останавливает привод согласно времени торможения (p1121 или p1135). При остановке через задатчик интенсивности действует STW1.4 (разрешить задатчик интенсивности).

При активированном функциональном модуле "Управление положением" (r0108.3 = 1) этот коннекторный вход стандартно подключается следующим образом:

CI: p1160 = r2562

p1160[0...n] CI: Регулятор скорости, задание скорости 2 / v_рег v_зад 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости 2 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1155, r1170

Примеч: При ВЫКЛ1/ВЫКЛ3 действует рампа задатчика интенсивности.

Задатчик интенсивности устанавливается на фактическое значение и останавливает привод согласно времени торможения (p1121 или p1135). При останове через задатчик интенсивности действует STW1.4 (разрешить задатчик интенсивности).

Для функционального модуля "Управление по положению" (r0108.3 = 1) этот входной коннектор по умолчанию соединяется следующим образом:

CI: p1160 = r2562

r1169 CO: Регулятор скорости, задание скорости 1 и 2 / v_рег v_зад 1/2

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания скорости после сложения задания скорости 1 (p1155) и задания скорости 2 (p1160).

Зависимость: См. также: p1155, p1160

Примеч: Значение индицируется правильно только при r0899.2 = 1 (работа разрешена).

r1169 CO: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения 1 и 2 / n_рег n_зад 1/2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания частоты вращения после сложения задания частоты вращения 1 (p1155) и задания частоты вращения 2 (p1160).

Зависимость: См. также: p1155, p1160

Примеч: Значение индицируется правильно только при r0899.2 = 1 (работа разрешена).

r1169 CO: Регулятор скорости, задание скорости 1 и 2 / v_рег n_зад 1/2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания скорости после сложения задания скорости 1 (p1155) и задания скорости 2 (p1160).

Зависимость: См. также: p1155, p1160

Примеч: Значение индицируется правильно только при r0899.2 = 1 (работа разрешена).

r1170 CO: Регулятор скорости, задание, сумма / v_рег задан. сумма

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения скорости после выбора задатчика интенсивности.
Значение это сумма заданного значения скорости 1 (p1155) и заданного значения скорости 2 (p1160).

Зависимость: См. также: r1150, p1155, p1160

r1170 CO: Регулятор частоты вращения, задание, сумма / n_рег задан. сумма

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3050, 3080, 5019, 5020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения после выбора задатчика интенсивности.
Значение это сумма заданного значения частоты вращения 1 (p1155) и заданного значения частоты вращения 2 (p1160).

Зависимость: См. также: r1150, p1155, p1160

r1170 CO: Регулятор скорости, задание, сумма / v_рег задан. сумма

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3050, 3080, 5019, 5020
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения скорости после выбора задатчика интенсивности.
Значение это сумма заданного значения скорости 1 (p1155) и заданного значения скорости 2 (p1160).

Зависимость: См. также: r1150, p1155, p1160

r1170 CO: Регулятор частоты вращения, задание, сумма / n_рег задан. сумма

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3080, 6300
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения после выбора задатчика интенсивности.
Значение это сумма заданного значения частоты вращения 1 (p1155) и заданного значения частоты вращения 2 (p1160).

Зависимость: См. также: r1150, p1155, p1160

p1189[0...n] Задание частоты вращения, конфигурация / n_рег конфиг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0011 bin

Описание: Установка конфигурации для задания частоты вращения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активна интерполяция задатчика интенсивности/регулятора скорости	Да	Нет	3080
01	Интерполяция системы управления/регулятора част.вращения активна	Да	Нет	3080

Примеч: По биту 01:
Интерполятор работает только в следующих случаях:
- Изохронный режим PROFIBUS с полученным от Master подтверждением работоспособности (STW2.12 ... STW2.15).

p1189[0...n] Задание скорости, конфигурация / v_рег конфиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0011 bin

Описание: Установка конфигурации для задания скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Интерполяция задатчика интенсивности/регулятора скорости активна	Да	Нет	3080
	01	Интерполяция системы управления/регулятора скорости активна	Да	Нет	3080

Примеч: По биту 01:

Интерполятор работает только в следующих случаях:

- Изохронный режим PROFIBUS с полученным от Master подтверждением работоспособности (STW2.12 ... STW2.15).

p1189 TM41 эмуляция датчика - конфигурация / Эмул датч конфиг

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0010 bin

Описание: Установка конфигурации для эмуляции инкрементального энкодера.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Интерполяция системы управления/регулятора част.вращения активна	Да	Нет	9674

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

По биту 01:

Интерполятор действует только в изохронном режиме PROFIBUS и при принимаемом от Master подтверждении работоспособности (STW 2.12 ... STW 2.15).

p1190 CI: DSC погрешность положения XERR / DSC XERR

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для позиционного отклонения XERR при DSC (выход регулятора положения системы управления верхнего уровня).

Зависимость: Для DSC должен быть активирован изохронный режим.

Коэффициент усиления регулятора положения (KPC), позиционное отклонение (XERR) и заданное значение частоты вращения (N_SOLL_B) должны быть включены в телеграмму заданного значения.

Телеграмма фактического значения должна содержать как минимум интерфейс датчика (Gx_XIST1).

Используемое для внутреннего регулятора положения фактическое значение положения может выбираться через p1192.

См. также: p1191, p1192

Внимание: Параметр возможно защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Этот параметр может быть соединен только с источником сигнала с типом данных Integer32.

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1191 CI: DSC коэффициент усиления регулятора положения KPC / DSC KPC

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для коэффициента усиления регулятора положения KPC при DSC.

Зависимость: Для DSC должен быть активирован изохронный режим.
См. также: p1190

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1192[0...n] DSC выбор датчика / DSC выбор датчика

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	1

Описание: Установка номера используемого для DSC датчика.

Параметр:
1: Датчик 1 (энкодер двигателя)
2: Датчик 2
3: Датчик 3

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)
Значение 1 соответствует датчику 1 (энкодер двигателя), блок данных датчика согласован через p0187.
Значение 2 соответствует датчику 2, блок данных датчика согласован через p0188.
Значение 3 соответствует датчику 3, блок данных датчика согласован через p0189.

p1193[0...n] DSC настройка датчика, коэффициент / DSC настр.дат.коэф

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00000	1000000.00000	1.00000

Описание: Установка коэффициента для настройки датчика при использовании датчика 2 или 3 для DSC.
Коэффициент представляет отношение разницы числа импульсов между энкодером двигателя (датчик 1) и выбранным датчиком при одинаковом пройденном пути.
Коэффициент учитывает, напр., передаточные числа редуктора, расхождения между импульсами.

Зависимость: См. также: p1192

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)
Пример:
Датчик 1: энкодер двигателя с 2048 импульсами/оборот, шариковинтовая пара с шагом 10 мм/оборот
Датчик 2: датчик линейных перемещений с шагом измерительной линейки 20 мкм как прямая измерительная система
p1193 = кол-во импульсов датчика 1 на оборот двигателя / кол-во импульсов датчика 2 на оборот двигателя
p1193 = 2048 / (10 мм / 20 мкм) = 4.096

p1194 CI: DSC управляющее слово DSC_STW / DSC_STW

SERVO (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова DSC_STW при DSC со сплайном.
Бит 0: DSC со сплайном вкл
Бит 4: предуправление по скорости для DSC со сплайном вкл
Бит 5: предуправление по силе для DSC со сплайном вкл

Зависимость: Управляющее слово обрабатывается только в том случае, если активирован функциональный модуль "DSC со сплайном" (r0108.6).
Выбранная управляющим словом DSC структура регулирования отображается в r1407.
См. также: p1191, p1192, p1195

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1194 CI: DSC управляющее слово DSC_STW / DSC_STW

SERVO (DSC сплайн), SERVO_AC (DSC сплайн), SERVO_I_AC (DSC сплайн)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова DSC_STW при DSC со сплайном.
Бит 0: DSC со сплайном вкл
Бит 4: предуправление по частоте вращения для DSC со сплайном вкл
Бит 5: предуправление по моменту для DSC со сплайном вкл

Зависимость: Управляющее слово обрабатывается только в том случае, если активирован функциональный модуль "DSC со сплайном" (r0108.6).
Выбранная управляющим словом DSC структура регулирования отображается в r1407.
См. также: p1191, p1192, p1195

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1195 CI: DSC постоянная времени симметрирования T_SYMM / DSC T_SYMM

SERVO (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для постоянной времени симметрирования T_SYMM при DSC со сплайном.
T_SYMM = 0:
Симметрирование отключено.
T_SYMM > 0:
Симметрирование заданного значения положения с постоянной времени T_SYMM.
Симметрирование значения предупреждения по скорости при активном предупреждении по силе (r1407.20, 21, 22) выполняется с суммой следующих постоянных времени:
T_SYMM + T_SYMM_ADD (p1427) + 0.5 * время выборки регулятора скорости (p0115[1])
Симметрирование значения предупреждения по силе не выполняется.

Зависимость: Постоянная времени симметрирования обрабатывается только в том случае, если активирован функциональный модуль "DSC со сплайном" (r0108.6).
См. также: p1191, p1192, p1194, p1427

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Постоянная времени симметрирования T_SYMM имеет единицу 10 мкс в формате Unsigned16.
DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1195 CI: DSC постоянная времени симметрирования T_SYMM / DSC T_SYMM

SERVO (DSC сплайн), SERVO_AC (DSC сплайн), SERVO_I_AC (DSC сплайн)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3090
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для постоянной времени симметрирования T_SYMM при DSC со сплайном.
T_SYMM = 0:
Симметрирование отключено.
T_SYMM > 0:
Симметрирование заданного значения положения с постоянной времени T_SYMM.
Симметрирование значения предупреждения по частоте вращения при активном предупреждении по моменту (r1407.20, 21, 22) выполняется с суммой следующих постоянных времени:
T_SYMM + T_SYMM_ADD (p1427) + 0.5 * время выборки регулятора частоты вращения (p0115[1])
Симметрирование значения предупреждения по моменту не выполняется.

Зависимость: Постоянная времени симметрирования обрабатывается только в том случае, если активирован функциональный модуль "DSC со сплайном" (r0108.6).
См. также: p1191, p1192, p1194, p1427

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Постоянная времени симметрирования T_SYMM имеет единицу 10 мкс в формате Unsigned16.
DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

r1196 CO: DSC задание положения / DSC x_зад

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3090
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Точная индикация и выходной коннектор заданного значения положения DSC.

Примеч: DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

r1197 Задание скорости, актуальный номер / n_зад_фикс. Nr акт

SERVO (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. задание), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. задание)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номера выбранного фиксированного задания числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

r1197 Задание числа оборотов, актуальный номер / n_зад_фикс. Nr акт

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3010
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номера выбранного фиксированного задания числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1020, p1021, p1022, p1023

Примеч: Если заданное значение частоты вращения не выбрано (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), то r1024 = 0 (задание = 0).

r1198.0...15 CO/BO: Управляющее слово, канал задания / STW канал задания

SERVO (Расш. задание), VECTOR, SERVO_AC (Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2505
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для управляющего слова канала заданных значений.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фиксированное задание, бит 0	Да	Нет	3010
	01	Фиксированное задание, бит 1	Да	Нет	3010
	02	Фиксированное задание, бит 2	Да	Нет	3010
	03	Фиксированное задание, бит 3	Да	Нет	3010
	05	Блокировать отрицательное направление	Да	Нет	3040
	06	Блокировать положительное направление	Да	Нет	3040
	11	Инверсия задания	Да	Нет	3040
	13	Моторпотенциометр выше	Да	Нет	3020
	14	Моторпотенциометр ниже	Да	Нет	3020
	15	Задатчик интенсивности, шунтировать	Да	Нет	3060, 3070

r1199.0...8 CO/BO: Задатчик интенсивности, слово состояния / ЗИ слово сост.

SERVO (ESR, Расш. задание), VECTOR, HLA (ESR), SERVO_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_AC, SERVO_I_AC (ESR, Расш. задание), VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 3080
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для задатчика интенсивности (ЗИ).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Запуск активен	Да	Нет	-
	01	Торможение активно	Да	Нет	-
	02	Задатчик интенсивности активен	Да	Нет	-
	03	Задатчик интенсивности установлен	Да	Нет	-
	04	Задатчик интенсивности остановлен	Да	Нет	-
	05	Активно слежение задатчика интенсивности	Да	Нет	-
	06	Активно макс. ограничение	Да	Нет	-
	07	Задатчик интенсивности, положительный разгон	Да	Нет	-
	08	Задатчик интенсивности, отрицательный разгон	Да	Нет	-

Примеч: По биту 02:

Бит это результат логической связи ИЛИ между битом 00 и битом 01.

p1200 CI: Смещение положения инкрементальное/абсолютное / x_см инк/абс

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для смещения положения между инкрементальной и абсолютной позицией.

Зависимость: См. также: p1201

Примеч: При использовании инкрементальной измерительной системы с реферированием через систему управления, система управления должна предоставить смещение для инкрементальной позиции. Это значение прибавляется к инкрементальному значению и получается абсолютная позиция. Абсолютная позиция используется в приводе для определения положения поршня, если у измерительной системы нет абсолютной информации.

p1200[0...n] Рестарт на лету, режим работы / Рес.на лет.реж.раб

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка режима работы для рестарта на лету.

Рестарт на лету позволяет включать преобразователь на работающий двигатель. При этом выходная частота преобразователя изменяется до тех пор, пока актуальное число оборотов/скорость двигателя не будут найдены. После двигатель разгоняется с установкой задатчика интенсивности до задания.

Параметр:
0: Рестарт налету не активен
1: Рестарт на лету активен всегда (старт в напр. задания)
2: Рестарт на лету акт. после ВКЛ,ошиб,ВЫКЛ2 (старт в напр.задания)
3: Рестарт на лету акт. после ошибки, ВЫКЛ2 (старт в напр.задания)
4: Рестарт на лету всегда активен (старт только в направ.задания)
5: Рес.на лет.акт. пос.ВКЛ,ошибки,ВЫКЛ2 (старт тол.в напр.задания)
6: Рес.на лет.акт. пос.,ошибки,ВЫКЛ2 (старт тол.в напр.задания)

Зависимость: Проверка на замыкание на землю возможна только при остановленном двигателе и поэтому выполняется только при деактивированном рестарте на лету (p1200 = 0).

Для асинхронных двигателей действует:

Различается рестарт на лету с управлением U/f и векторным управлением (p1300).

Рестарт на лету с управлением U/f: p1202, p1203, r1204

Рестарт на лету с векторным управлением: p1202, p1203, r1205

Для синхронных двигателей действует:

Рестарт на лету невозможен для управления U/f или если для векторного управления без датчика не подключен и не спараметрирован модуль измерения напряжения (VSM).

Если на модуле двигателя подключено два VSM, то измерение напряжения двигателя для рестарта на лету выполняется с помощью второго VSM (см. p0151[1]).

Если подключен только один VSM, то его можно использовать для рестарта на лету (p1200) (для асинхронных двигателей, см. дополнительно p0247 бит 5). Для этого при активации рестарта на лету синхронизация с сетью должна быть отключена (p3800 = 0).

См. также: p1201

См. также: F07330, F07331

Внимание: Функция "Рестарт на лету" должна использоваться тогда, когда двигатель возможно еще вращается (напр., после кратковременного исчезновения напряжения сети) или приводится в движение нагрузкой. Иначе возможны отключения из-за перегрузки по току.

Использование "Рестарта на лету" вместе с функцией "Стояночный тормоз двигателя" (p1215 > 0) не имеет смысла, так в этом случае рестарт на лету всегда применяется к остановленному двигателю.

При "Рестарте на лету" асинхронных двигателей без измерения напряжения (VSM) время снятия возбуждения (p0347) должно быть установлено достаточным, чтобы при быстром повторном включении после запрета импульсов не возникало бы слишком высоких пиков тока.

При использовании синхронных реактивных двигателей и рестарте на лету сначала следует выполнить идентификацию параметров двигателя.

Примеч: Для p1200 = 1, 4 действует:
Рестарт на лету активен после ошибок, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3.
Для p1200 = 2, 5 действует:
"Включение" это первоначальное включение после загрузки приводной системы. Целесообразно для двигателей с нагрузкой с высоким моментом инерции.
Для p1200 = 1, 2, 3 действует: поиск выполняется в обоих направлениях.
У реактивных двигателей выполняется прямое подключение к вращающейся машине без поиска.
Для p1200 = 4, 5, 6 действует: поиск выполняется только в направлении задания. При нулевом заданном значении поиск в отрицательном направлении не выполняется.
Для реактивных двигателей выбор не нужен (см. p1200 = 1, 2, 3).
Для работы с датчиком действует:
p1200 = 1, 4, а также p1200 = 2, 5 и p1200 = 3, 6 однозначны.
Для управления U/f (p1300 < 20) действует:
Скорость может быть зарегистрирована только для значений выше приблизительно 5% ном. скорости. При меньшей скорости предполагается, что двигатель находится в состоянии покоя.
Если p1200 изменяется при вводе в эксплуатацию (p0009, p0010 > 0), то может случиться, что более невозможно будет установить старое значение. Это вызвано тем, что динамические границы p1200 изменились через параметры, которые были установлены при вводе в эксплуатацию (к примеру, p0300).

p1201[0...n] CI: Смещение положения инкрементальное/абсолютное действ. / x_смещ действ

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
	Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Действительное смещение положения инкр./абс.".
BI: p1201 = 1-сигнал:
Значение для смещения положения инкр./абс. (p1200) является действительным.

Зависимость: См. также: p1200

p1201[0...n] BI: Рестарт на лету, разрешение, источник сигнала / Рест.на лет_раз_ис

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
	Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для разрешения функции "рестарт на лету".

Зависимость: См. также: p1200

Примеч: Отмена сигнала разрешения действует как p1200 = 0.

p1202[0...n] Рестарт на лету, ток поиска / Рестарт I_поиск

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	400 [%]	100 [%]

Описание: Установка тока поиска для функции "Рестарт на лету".

Значение относится к току возбуждения двигателя.

При управлении U/f для безопасного рестарта на лету может потребоваться увеличить ток поиска (например, 120 %).

Быстрый рестарт на лету для асинхронных двигателей с моделью напряжения (см. r1780.11):

Установка начальных заданий для компонентов тока намагничивания.

Зависимость: См. также: r0331

Осторожно: Неправильно выбранное значение параметра может привести к неконтролируемому поведению двигателя.



Примеч: В режиме работы "Управление U/f" параметр служит пороговым значением для увеличения тока в начале рестарта на лету. После достижения порогового значения актуальный ток поиска устанавливается в зависимости от частоты на основе заданного напряжения.

Снижение тока поиска также может улучшить характеристики рестарта на лету (к примеру, если инертность системы не очень высокая).

Для синхронного реактивного двигателя действует:

- Изменение параметра вступает в силу только после выполнения идентификации параметров двигателя.
- Минимальный ток поиска ограничивается (p1202 >= 50 %).
- Алгоритм поиска оптимизирован на 100 % и полученный ток подвергается внутреннему ограничению. Установленное значение (p1202 != 100 %) может не быть достигнуто.
- Если отношение между мощностью двигателя и мощностью преобразователя больше 1, то полезно увеличить ток поиска.

p1203[0...n] Рестарт на лету, коэффициент скорости поиска / Рес.на лет.v_по.ко

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	4000 [%]	100 [%]

Описание: Установка коэффициента для скорости поиска при рестарте на лету.

Значение влияет на скорость, с которой изменяется выходная частота при рестарте на лету. Увеличение значения приводит к увеличению времени поиска.

Рекоменд.: Для векторного управления без датчика и длине кабелей двигателей свыше 200, а также для фильтров du/dt (p0230) действует:

p1203 >= 300 %

Осторожно: Неправильно выбранное значение параметра может привести к неконтролируемому поведению двигателя.



Для векторного управления при слишком малом и слишком большом значении рестарт на лету может быть нестабильным.

Примеч: Заводская установка выбрана для макс. быстрого рестарта на лету вращающегося стандартного асинхронного двигателя.

Если с предустановкой двигатель не будет найден (к примеру, для двигателей, разгоняемых активной нагрузкой или для управления U/f и низких скоростей), то рекомендуется уменьшить скорость поиска (увеличить p1203).

При быстром рестарте на лету с моделью напряжения для управления U/f (p1300 < 20), с помощью этого параметры можно изменить продолжительность поиска.

Для синхронного реактивного двигателя действует:

- Минимальная скорость поиска ограничивается (p1203 >= 50 %).

r1204.0...15 CO/BO: Рестарт на лету, управление U/f, состояние / Рестарт Uf сост

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Функции **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния для проверки контроля состояний при рестарте на лету с управлением U/f.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Подводимый ток	Да	Нет	-
01	Нет прохождения тока	Да	Нет	-
02	Задача напряжения	Да	Нет	-
03	Напряжение уменьшено	Да	Нет	-
04	Запустить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
05	Ожидать выполнения	Да	Нет	-
06	Фильтр крутизны активен	Да	Нет	-
07	Положительный подъем	Да	Нет	-
08	Ток < порог	Да	Нет	-
09	Мин. тока	Да	Нет	-
10	Поиск в положительном направлении	Да	Нет	-
11	Стоп после положительного направления	Да	Нет	-
12	Стоп после отрицательного направления	Да	Нет	-
13	Нет результата	Да	Нет	-
14	быстрый рестарт на лету с моделью напряжения для ASM включен	Да	Нет	-
15	Рестарт на лету с VSM активен	Да	Нет	-

r1205.0...21 CO/BO: Рестарт на лету, векторное управление, состояние / Рестарт-вектор-сос

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Функции **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для статуса проверки и контроля состояний при рестарте на лету с векторным управлением.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Цепь адаптации скорости - удерживать угол	Да	Нет	-
01	Цепь адаптации скорости - установить усиление на 0	Да	Нет	-
02	Разрешить канал Isd	Да	Нет	-
03	Управление по скорости выключено	Да	Нет	-
04	Шунтирующая ветвь включена	Да	Нет	-
05	Специальная трансформация активна	Да	Нет	-
06	Цепь адаптации скорости - установить И-составляющую на 0	Да	Нет	-
07	Управление током вкл	Да	Нет	-
08	Isd_зад = 0 A	Да	Нет	-
09	Удержание частоты	Да	Нет	-
10	Поиск в положительном направлении	Да	Нет	-
11	Поиск запущен	Да	Нет	-

12	Подводимый ток	Да	Нет	-
13	Поиск отменен	Да	Нет	-
14	Цепь адаптации скорости - отклонение = 0	Да	Нет	-
15	Управление числом оборотов активировано	Да	Нет	-
16	Быстрый рестарт на лету с моделью напряжения для ASM включен	Да	Нет	-
17	Быстрый рестарт на лету с моделью напряжения для ASM завершен	Да	Нет	-
18	Подать напряжение VSM на блок мониторинга	Да	Нет	-
19	Предустановить рампу потока	Да	Нет	-
20	Адаптация усиления регулятора тока и адапт. регулятора скорости	Да	Нет	-
21	Импульсы напряжения активны	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00 ... 09:

Служат для управления внутренними процессами при рестарте на лету.

В зависимости от типа двигателя (p0300) число активных битов варьируется.

По биту 10 ... 17:

Служат для наблюдения за процессом рестарта на лету.

p1206[0...9] Ошибки автоматического перезапуска не активны / Ошибки AR не акт.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка ошибок, при которых автоматическое повторное включение не должно действовать.

Зависимость: Установка действует только для p1210 = 6, 16.

См. также: p1210

p1207 BI: AR подключение следующего приводного объекта / WEA подключение DO

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Изменение контроля подзарядки устройства питания.

Активен автоматический рестарт (AR) следующего приводного объекта может быть подключена через этот бинекторный вход (BI: p1207 = r1214.2).

Из-за этого при работающей автоматике повторного включения контроль подзарядки устройства питания деактивируется и снова активируется только при следующих условиях:

- Абсолютный ток в промежуточном контуре больше 2 % макс. тока (r0209) устройства питания для защиты при коротком замыкании в промежуточном контуре.

- При наличии модуля измерения напряжения (VSM) амплитуда напряжения сети больше 3 % спараметрированного напряжения питающей сети устройств (p0210) для защиты резисторов от длительного тока фильтра при частичном восстановлении питания.

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p0210, r1214

p1208[0...1] BI: Рестарт изменение питания / AR изменение

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для изменения автоматики повторного включения (AR).

Соединения между автматикой повторного включения и устройства питания:

Благодаря следующему соединению автоматический рестарт в режиме p1210 = 6 может реагировать на ошибки устройства питания:

BI: p1208[0] = r2139.3

Благодаря следующему соединению автоматический рестарт в режиме p1210 = 4 может реагировать на отказ сети питания:

BI: p1208[1] = r0863.2

Индекс: [0] = Ошибка питания
[1] = Устройство питания, отказ сети

Зависимость: См. также: r0863, r2139

p1210 Автоматический рестарт, режим / AR режим

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	0

Описание: Установка режима автоматики повторного включения (RA).

Параметр:
0: Блокировать автоматику повторного включения
1: Квитирование всех ошибок без повторного включения
4: Повторное включ.после отказа сет.питания без повторн. поп. пуска
6: Повторное включ.после отказа сет.питания с повторн. попыт. пуска
14: Повторное включ. после отказа питания после ручного квитирования
16: Повторное включ. после ошибки после ручного квитирования

Зависимость: Для автоматического перезапуска необходима активная команда ВКЛ (к примеру, через цифровой вход). Если при p1210 > 1 активная команда ВКЛ отсутствует, то автоматический перезапуск отменяется.

При работе панели оператора в LOCAL Mode автоматическое включение не выполняется.

При p1210 = 14, 16 условием автоматического повторного включения является ручное квитирование.

См. также: p0840, p0857, p1267

См. также: F30003

Опасно: ⚠ При активированной автоматике повторного включения (p1210 > 1) привод при наличии команды ВКЛ (см. p0840) включается и ускоряется, как только возможно имеющиеся сообщения об ошибках могут быть квитированы. Это происходит и после восстановления сети или запуске управляющего модуля, при наличии напряжения промежуточного контура или подтверждения сетевого питания (см. p0864). Этот автоматический процесс включения может быть прерван только посредством отмены команды ВКЛ.

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1). Поэтому при наличии ошибок параметр не может быть изменен.

При p1210 > 1 двигатель запускается автоматически.

Примеч: По p1210 = 1:

Активные ошибки квитируются автоматически. Если после успешного квитирования ошибки возникают снова, то и они снова квитируются автоматически. p1211 не влияет на число попыток квитирования.

По p1210 = 4:

Автоматический перезапуск выполняется только в том случае, если возникла ошибка F30003 на модуле двигателя или при активном 1-сигнале на входном бинекторе p1208[1]. Если имеются и другие ошибки, то они также квитируются и при успехе попытка запуска продолжается. Исчезновение напряжения питания 24 В управляющего модуля интерпретируется как отказ питания.

По p1210 = 6:

Автоматический перезапуск выполняется в том случае, если возникла любая ошибка или при активном 1-сигнале+ на входном бинекторе p1208[0].

По p1210 = 14:

Как p1210 = 4. Но имеющиеся ошибки должны быть квитированы вручную.

По p1210 = 16:

Как при p1210 = 6. Но имеющиеся ошибки должны быть квитированы вручную.

p1210 Автоматический рестарт, режим / AR режим

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	0

Описание: Установка режима автоматики повторного включения (RA).

Параметр:
0: Блокировать автоматику повторного включения
1: Квитирование всех ошибок без повторного включения
4: Повторное включ.после отказа сет.питания без повторн. поп. пуска
6: Повторное включ.после отказа сет.питания с повторн. попыт. пуска
14: Повторное включ. после отказа питания после ручного квитирования
16: Повторное включ. после ошибки после ручного квитирования

Рекоменд.: При коротких отказах питания вал двигателя при повторном включении может еще вращаться. При необходимости активировать функцию "Рестарт на лету" (p1200), чтобы снова включиться на вращающийся вал двигателя.

Зависимость: Для автоматического перезапуска необходима активная команда ВКЛ (к примеру, через цифровой вход). Если при p1210 > 1 активная команда ВКЛ отсутствует, то автоматический перезапуск отменяется.

При работе панели оператора в LOCAL Mode автоматическое включение не выполняется.

При p1210 = 14, 16 условием автоматического повторного включения является ручное квитирование.

См. также: p0840, p0857, p1267

См. также: F30003

Опасно: ⚠ При активированной автоматике повторного включения (p1210 > 1) привод при наличии команды ВКЛ (см. p0840) включается и ускоряется, как только возможно имеющиеся сообщения об ошибках могут быть квитированы. Это происходит и после восстановления сети или запуске управляющего модуля, при наличии напряжения промежуточного контура или подтверждения сетевого питания (см. p0864). Этот автоматический процесс включения может быть прерван только посредством отмены команды ВКЛ.

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1). Поэтому при наличии ошибок параметр не может быть изменен.

При p1210 > 1 двигатель запускается автоматически.

Примеч: По p1210 = 1:

Активные ошибки квитируются автоматически. Если после успешного квитирования ошибки возникают снова, то и они снова квитируются автоматически. p1211 не влияет на число попыток квитирования.

По p1210 = 4:

Автоматический перезапуск выполняется только в том случае, если возникла ошибка F30003 на модуле двигателя или при активном 1-сигнале на входном бинекторе p1208[1]. Если имеются и другие ошибки, то они также квитируются и при успехе попытка запуска продолжается. Исчезновение напряжения питания 24 В управляющего модуля интерпретируется как отказ питания.

По p1210 = 6:

Автоматический перезапуск выполняется в том случае, если возникла любая ошибка или при активном 1-сигнале+ на входном бинекторе p1208[0].

По p1210 = 14:

Как при p1210 = 4. Но имеющиеся ошибки должны быть квитированы вручную.

По p1210 = 16:

Как при p1210 = 6. Но имеющиеся ошибки должны быть квитированы вручную.

p1210 Автоматический рестарт, режим / AR режим

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	6	0

Описание: Установка режима автоматики повторного включения (RA).

Параметр:
0: Блокировать автоматику повторного включения
1: Квитирование всех ошибок без повторного включения
4: Повторное включ.после отказа сет.питания без повторн. поп. пуска
6: Повторное включ.после отказа сет.питания с повторн. попыт. пуска

Зависимость: Для автоматического перезапуска необходима активная команда ВКЛ (к примеру, через цифровой вход). Если при p1210 > 1 активная команда ВКЛ отсутствует, то автоматический перезапуск отменяется.

При работе комфортной панели оператора (AOP) в LOCAL Mode автоматической включение не выполняется.

См. также: p0840, p0857, p1267

См. также: F30003

Опасно: 

При активированной автоматике повторного включения (p1210 > 1) привод при наличии команды ВКЛ (см. p0840) включается и ускоряется, как только возможно имеющиеся сообщения об ошибках могут быть квитированы. Это происходит и после восстановления сети или запуске управляющего модуля, при наличии напряжения промежуточного контура или подтверждения сетевого питания (см. p0864). Этот автоматический процесс включения может быть прерван только посредством отмены команды ВКЛ.

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).

При p1210 > 1 устройство питания запускается автоматически.

Примеч: По p1210 = 1:

Активные ошибки квитируются автоматически. Если после успешного квитирования снова возникают ошибки, то и они снова квитируются автоматически. Между успешным квитирование и повторным возникновением ошибки должно пройти как минимум время из p1212 + 1 с, если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 (STW1.0) стоит на ВЫСОКОМ уровне. Если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 стоит на НИЗКОМ уровне, то время между успешным квитирование ошибки и повторной ошибкой должно составить как минимум 1 с. p1211 не влияет на число попыток квитирования.

По p1210 = 4:

Автоматический перезапуск выполняется только в том случае, если возникла ошибка F06200 или F06851. Если имеются и другие ошибки, то они также квитируются и при успехе попытка запуска продолжается. Исчезновение напряжения питания 24 В управляющего модуля интерпретируется как отказ питания.

По p1210 = 6:

Автоматический перезапуск выполняется при возникновении любой ошибки.

p1210 Автоматический рестарт, режим / AR режим

B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка режима автоматики повторного включения (RA).

Параметр:
0: Блокировать автоматику повторного включения
1: Квитирование всех ошибок без повторного включения
6: Повторное включ.после отказа сет.питания с повторн. попыт. пуска

Зависимость: Для автоматического перезапуска необходима активная команда ВКЛ (к примеру, через цифровой вход). Если при p1210 > 1 активная команда ВКЛ отсутствует, то автоматический перезапуск отменяется.

При работе комфортной панели оператора (AOP) в LOCAL Mode автоматической включение не выполняется.

См. также: p0840, p0857, p1267

См. также: F30003

Опасно: ⚠ При активированной автоматике повторного включения (p1210 > 1) привод при наличии команды ВКЛ (см. p0840) включается и ускоряется, как только возможно имеющиеся сообщения об ошибках могут быть квитированы. Это происходит и после восстановления сети или запуске управляющего модуля, при наличии напряжения промежуточного контура или подтверждения сетевого питания (см. p0864). Этот автоматический процесс включения может быть прерван только посредством отмены команды ВКЛ.

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).

При p1210 > 1 устройство питания запускается автоматически.

Примеч: По p1210 = 1:

Активные ошибки квитируются автоматически. Если после успешного квитирования снова возникают ошибки, то и они снова квитируются автоматически. Между успешным квитирование и повторным возникновением ошибки должно пройти как минимум время из p1212 + 1 с, если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 (STW1.0) стоит на ВЫСОКОМ уровне. Если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 стоит на НИЗКОМ уровне, то время между успешным квитирование ошибки и повторной ошибкой должно составить как минимум 1 с. p1211 не влияет на число попыток квитирования.

По p1210 = 6:

Автоматический перезапуск выполняется при возникновении любой ошибки.

p1210 Автоматический рестарт, режим / AR режим

S_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка режима автоматики повторного включения (RA).

Параметр:
0: Блокировать автоматику повторного включения
1: Квитирование всех ошибок без повторного включения
4: Повторное включ.после отказа сет.питания без повторн. поп. пуска
6: Повторное включ.после отказа сет.питания с повторн. попыт. пуска

Зависимость: Для автоматического перезапуска необходима активная команда ВКЛ (к примеру, через цифровой вход). Если при p1210 > 1 активная команда ВКЛ отсутствует, то автоматический перезапуск отменяется.

При работе комфортной панели оператора (AOP) в LOCAL Mode автоматической включение не выполняется.

См. также: p0840, p0857, p1267

См. также: F30003

Опасно: ⚠ При активированной автоматике повторного включения (p1210 > 1) привод при наличии команды ВКЛ (см. p0840) включается и ускоряется, как только возможно имеющиеся сообщения об ошибках могут быть квитированы. Это происходит и после восстановления сети или запуске управляющего модуля, при наличии напряжения промежуточного контура или подтверждения сетевого питания (см. p0864). Этот автоматический процесс включения может быть прерван только посредством отмены команды ВКЛ.

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).
При p1210 > 1 устройство питания запускается автоматически.

Примеч: По p1210 = 1:
Активные ошибки квитируются автоматически. Если после успешного квитирования снова возникают ошибки, то и они снова квитируются автоматически. Между успешным квитирование и повторным возникновением ошибки должно пройти как минимум время из p1212 + 1 с, если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 (STW1.0) стоит на ВЫСОКОМ уровне. Если сигнал ВКЛ/ВЫКЛ1 стоит на НИЗКОМ уровне, то время между успешным квитирование и повторной ошибкой должно составить как минимум 1 с.
p1211 не влияет на число попыток квитирования.
По p1210 = 4:
Автоматический перезапуск выполняется только в том случае, если возникла ошибка F06200. Если имеются и другие ошибки, то они также квитируются и при успехе попытка запуска продолжается. Исчезновение напряжения питания 24 В управляющего модуля интерпретируется как отказ питания.
По p1210 = 6:
Автоматический перезапуск выполняется при возникновении любой ошибки.

p1211 Автоматический рестарт, попытки запуска / AR попытки пуска

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	3

Описание: Установка попыток пуска автоматики повторного включения для p1210 = 4, 6.

Зависимость: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).
См. также: p1210, r1214
См. также: F07320

Внимание: После возникновения ошибки F07320 команда включения должна быть отменена и все ошибки квитированы, чтобы активировать автоматику повторного включения.
После полного отказа питания (Blackout) пусковой счетчик при восстановлении питания всегда начинает отсчет со значения до отказа питания и сразу же уменьшает его при попытке пуска на 1. Если незадолго до отказа питания через автоматику повторного включения предпринимается очередная попытка квитирования, к примеру, если управляющий модуль при отключении питания остается активным дольше, чем p1212 / 2, то при этом пусковой счетчик уже однократно декрементируется. В этом случае пусковой счетчик всего уменьшается на значение 2 соответственно.

Примеч: Попытка пуска начинается сразу же при возникновении ошибки. Рестарт считается завершенным, если двигатель намагничен (r0056.4 = 1) и прошло дополнительное время ожидания в 1 сек.
Пока еще остается ошибка, то в течение временных интервалов в p1212/2 создается команда квитирования. При успешном квитировании счетчик пусков уменьшается на 1. Если после до завершения рестарта снова возникает ошибка, то процесс квитирования начинается заново.
Если после возникновения нескольких ошибок кол-во спараметрированных попыток пуска истекло, то создается ошибка F07320. После успешной попытки пуска, т.е. до завершения этапа намагничивания более не возникало ошибок, счетчик пусков через 1 сек снова сбрасывается на значение параметра. Снова доступно спараметрированное кол-во попыток пуска для заново возникшей ошибки.
Всегда выполняется минимум одна попытка пуска.
После отказа питания сразу же выполняется квитирование и при восстановлении питания выполняется включение. Если в промежутке между успешным квитированием ошибки сети и восстановлением питания возникает другая ошибка, то ее квитирование также приводит к уменьшению счетчика пусков на 1.

p1211 Автоматический рестарт, попытки запуска / AR попытки пуска

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	3

Описание: Установка попыток пуска автоматики повторного включения для p1210 = 4, 6.

Зависимость: Установка этого параметра действует при p1210 = 6.

При p1210 = 4 параметр действует только в том случае, если при попытке пуска происходит повторное выпадение фазы сети (F06200).

Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание аварийного сообщения" (r1214.1).

См. также: p1210, r1214

См. также: F07320

Внимание: После возникновения ошибки F07320 команда включения должна быть отменена и все ошибки квитированы, чтобы активировать автоматику повторного включения.

После полного отказа питания (Blackout) пусковой счетчик при восстановлении питания всегда начинает отсчет со значения до отказа питания и сразу же уменьшает его при попытке пуска на 1. Если незадолго до отказа питания через автоматику повторного включения предпринимается очередная попытка квитирования, к примеру, если управляющий модуль при отключении питания остается активным дольше, чем p1212 / 2, то при этом пусковой счетчик уже однократно декрементируется. В этом случае пусковой счетчик всего уменьшается на значение 2 соответственно.

Примеч: Попытка пуска начинается сразу же при возникновении ошибки. Рестарт считается завершенным, если устройства питания включено и прошло дополнительное время ожидания в 1 с.

Пока еще остается ошибка, то в течение временных интервалов в p1212 / 2 создается команда квитирования. При успешном квитировании счетчик пусков уменьшается на 1. Если после до завершения рестарта снова возникает ошибка, то процесс квитирования начинается заново.

Если после возникновения нескольких ошибок кол-во спараметрированных попыток пуска истекло, то выдается ошибка F07320. После успешной попытки пуска, т.е. до завершения включения более не возникало ошибок, счетчик пусков через 1 с снова сбрасывается на значение параметра. Снова доступно спараметрированное кол-во попыток пуска для заново возникшей ошибки.

Всегда выполняется минимум одна попытка пуска.

После отказа питания сразу же выполняется квитирование и при восстановлении питания выполняется включение. Если в промежутке между успешным квитированием ошибки сети и восстановлением питания возникает другая ошибка, то ее квитирование также приводит к уменьшению счетчика пусков на 1.

p1212 Автоматический рестарт, время ожидания, попытка запуска / AR t_ожид.пуска

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [c]	1000.0 [c]	1.0 [c]

Описание: Установка времени ожидания до повторного включения.

Зависимость: Установка этого параметра действует при p1210 = 4, 6.

При p1210 = 1 действует:

только автоматическое квитирование ошибок в середине времени ожидания, повторное включение отсутствует.

См. также: p1210, r1214

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).

Примеч: Автоматическое квитирование ошибок и выполняется по истечении половины и всего времени ожидания соответственно.

Если причина ошибки не устранена в первой половине времени ожидания, то квитирование в течение времени ожидания более невозможно.

p1212 Автоматический рестарт, время ожидания, попытка запуска / AR t_ожид.пуска

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [c]	1000.0 [c]	1.0 [c]

Описание: Установка времени ожидания до повторного включения.

Зависимость: Установка этого параметра действует при p1210 = 4, 6.
При p1210 = 1 действует:
только автоматическое квитирование ошибок, повторное включение отсутствует.
См. также: p1210, r1214

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание ошибки" (r1214.1).

Примеч: Автоматическое квитирование ошибок и повторное включение выполняются по истечении половины и всего времени ожидания соответственно.

p1213[0...1] Автоматический рестарт, время контроля / AR t_контр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	10000.0 [c]	0.0 [c]

Описание: Установка времени контроля автоматического перезапуска (AR).

Индекс: [0] = Рестарт
[1] = Сбросить пусковой счетчик

Зависимость: См. также: p1210, r1214

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание аварийного сообщения" (r1214.1).
После возникновения ошибки F07320 команда включения должна быть отменена и все ошибки квитированы, чтобы снова активировать автоматический перезапуск.

Примеч: Индекс [0]:
Время контроля начинается при обнаружении ошибки. Если автоматические квитирования не удались, то время контроля продолжается. Если по истечении времени контроля снова не произошло успешного запуска привода (рестарт на лету и намагничивание двигателя должны быть завершены: r0056.4 = 1), то сигнализируется ошибка F07320.
При p1213 = 0 контроль деактивирован. Если время в p1213 устанавливается меньшим, чем сумма из p1212, времени намагничивания p0346 и дополнительного времени ожидания из-за рестарта на лету, то ошибка F07320 также создается при каждом процессе повторного включения. Если при p1210 = 1 время в p1213 устанавливается меньшим, чем p1212, то ошибка F07320 также создается при каждом процессе повторного включения.
Необходимо увеличить время контроля, если возникающие ошибки не могут быть сразу успешно квитированы (к примеру, в случае длительно остающихся ошибок).
При p1210 = 14, 16 ручное квитирование имеющихся ошибок должно быть выполнено в течение времени в p1213[0]. Иначе по истечении установленного времени создается ошибка F07320.
Индекс [1]:
Пусковой счетчик (см. r1214) снова устанавливается на начальное значение p1211 только, если после успешного повторного включения истекло время в p1213[1]. Время ожидания не действует при квитировании ошибок без автоматического повторного включения (p1210 = 1). После отказа питания (Blackout) время ожидания начинается только после восстановления питания и запуска управляющего модуля. Пусковой счетчик устанавливается на p1211, если возникла F07320, команда включения отменяется и ошибка квитируется.
Если начальное значение p1211 или режим p1210 изменяется, то пусковой счетчик обновляется сразу же.

p1213[0...1] Автоматический рестарт, время контроля / AR t_контр.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	10000.0 [c]	0.0 [c]

Описание: Установка времени контроля автоматического перезапуска (AR).

Индекс: [0] = Рестарт
[1] = Сбросить пусковой счетчик

Зависимость: См. также: p1210, r1214

Внимание: Изменение применяется только в состоянии "Инициализация" (r1214.0) и "Ожидание аварийного сообщения" (r1214.1).

После возникновения ошибки F07320 команда включения должна быть отменена и все ошибки квитированы, чтобы снова активировать автоматический перезапуск.

Примеч: Индекс [0]:

Время контроля начинается при обнаружении ошибок. Если автоматические квитирования не удались, то время контроля продолжается. Если по истечении времени контроля привод снова не был успешно запущен, то сигнализируется ошибка F07320.

При p1213 = 0 контроль деактивирован. Если p1213 устанавливается меньше, чем p1212, то ошибка F07320 создается при каждом процессе повторного включения. Если при p1210 = 1 время в p1213 устанавливается меньше, чем p1212, то ошибка F07320 также создается при каждом процессе повторного включения.

Время контроля должно быть увеличено, если не удается сразу же успешно квитировать возникшие ошибки (к примеру, при длительно остающихся ошибках).

Индекс [1]:

Пусковой счетчик (см. r1214) снова устанавливается на начальное значение p1211 только по истечении времени в p1213[1] после успешного повторного включения. Время ожидания не действует при квитировании ошибки без автоматического повторного включения (p1210 = 1). После отказа электропитания (Blackout) время ожидания возобновляется только после восстановления питания и запуска управляющего модуля. Пусковой счетчик устанавливается на p1211, если возникла F07320, команда включения отменяется и ошибка квитируется.

Если начальное значение p1211 или режим p1210 изменяется, то пусковой счетчик обновляется сразу же.

r1214.0...15 CO/BO: Автоматический рестарт, состояние / AR состояние

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния автоматики повторного включения (AR).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инициализация	Да	Нет	-
01	Ожидание аварийного сообщения	Да	Нет	-
02	Перезапуск активен	Да	Нет	-
03	Установить команду квитирования	Да	Нет	-
04	Квитировать аварийные сообщения	Да	Нет	-
05	Рестарт	Да	Нет	-
06	Время ожидания выполняется после автоматического включения	Да	Нет	-
07	Ошибка	Да	Нет	-
10	Активная ошибка	Да	Нет	-
12	Пусковой счетчик Бит 0	Вкл	ВЫК	-
13	Пусковой счетчик Бит 1	Вкл	ВЫК	-
14	Пусковой счетчик Бит 2	Вкл	ВЫК	-
15	Пусковой счетчик Бит 3	Вкл	ВЫК	-

Примеч: По биту 00:

Состояние по индикации однократной инициализации после ПИТАНИЕ ВКЛ.

По биту 01:

Состояние, в котором автоматический рестарт ожидает ошибку (базовое состояние).

По биту 02:

Базовая индикация того, что ошибка обнаружена и был запущен рестарт или квитирование.

По биту 03:

Индикация команды квитирования при состоянии "Квитировать ошибки" (бит 4 = 1). При Бит 5 = 1 или Бит 6 = 1 команда квитирования непрерывно выводится на индикацию.

По биту 04:

Состояние, в котором имеющиеся ошибки квитируются. При успешном квитировании происходит выход из этого состояния. Переход в следующее состояние осуществляется только после того, как после команды квитирования (Bit3 = 1) сообщается, что ошибки отсутствуют.

По биту 05:

Состояние, в котором привод включается автоматически (только для p1210 = 4, 6).

По биту 06:

Состояние, в котором после включения происходит ожидание завершения попытки пуска (завершения намагничивания).

При p1210 = 1 этот сигнал устанавливается сразу же после успешного квитирования ошибок.

По биту 07:

Состояние, принимаемое при возникновении ошибки внутри автоматики повторного включения. Оно сбрасывается только после квитирования ошибки и отмены команды включения.

По биту 10:

При активной автоматике повторного включения отображается r1214.7, в ином случае активная неоладка r2139.3.

Бит устанавливается, если автоматический перезапуск больше не квитирует ошибку и отключается с ошибкой F07320.

По биту 12 ... 15:

Актуальное состояние счетчика пусков (двоичная кодировка).

r1214.0...15 CO/BO: Автоматический рестарт, состояние / AR состояние

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния автоматики повторного включения (AR).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инициализация	Да	Нет	-
	01	Ожидание аварийного сообщения	Да	Нет	-
	02	Перезапуск активен	Да	Нет	-
	03	Установить команду квитирования	Да	Нет	-
	04	Квитировать аварийные сообщения	Да	Нет	-
	05	Рестарт	Да	Нет	-
	06	Время ожидания выполняется после автоматического включения	Да	Нет	-
	07	Ошибка	Да	Нет	-
	10	Активная ошибка	Да	Нет	-
	12	Пусковой счетчик Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	13	Пусковой счетчик Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	14	Пусковой счетчик Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	15	Пусковой счетчик Бит 3	Вкл	ВЫК	-

Примеч: По биту 00:

Состояние по индикации однократной инициализации после ПИТАНИЕ ВКЛ.

По биту 01:

Состояние, в котором автоматический рестарт ожидает ошибок (базовое состояние).

По биту 02:

Базовая индикация того, что ошибка обнаружена и был запущен рестарт или квитирование.

По биту 03:

Индикация команды квитирования при состоянии "Квитировать ошибки" (бит 4 = 1). При Бит 5 = 1 или Бит 6 = 1 команда квитирования непрерывно выводится на индикацию.

По биту 04:

Состояние, в котором имеющиеся ошибки квитируются. При успешном квитировании происходит выход из этого состояния. Переход в следующее состояние осуществляется только после того, как после команды квитирования (Bit3 = 1) сообщается, что ошибки отсутствуют.

По биту 05:

Состояние, в котором привод включается автоматически (только для p1210 = 4, 6).

По биту 06:

Состояние, в котором после включения происходит ожидание завершения попытки пуска.

При p1210 = 1 этот сигнал устанавливается сразу же после успешного квитирования ошибок.

По биту 07:

Состояние, принимаемое при возникновении ошибки внутри автоматики повторного включения.

По биту 10:

При активной автоматике повторного включения отображается r1214.7, в иных случаях активная ошибка r2139.3.

Бит устанавливается, если автоматический перезапуск больше не квитирует ошибку и отключается с ошибкой F07320.

По биту 12 ... 15:

Актуальное состояние счетчика пусков (двоичная кодировка).

p1215 Стояночный тормоз двигателя, конфигурация / Конфиг.тормоза

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2707, 2711
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка конфигурации стояночного тормоза двигателя.

Параметр:
0: Нет стояночного тормоза двигателя
1: Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ
2: Стояночный тормоз двигателя всегда отпущен
3: Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ, подключ. через BICO

Зависимость: См. также: p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

Осторожно: При установке p1215 = 0 имеющийся тормоз остается включенным. Это приводит при движении двигателя к разрушению тормоза.



Внимание: Если было установлено p1215 = 1 или p1215 = 3, то стирание импульсов приводит к включению тормоза, даже если двигатель еще вращается. Стирание импульсов может быть вызвано сигналом 0 на p0844, p0845 или p0852 или ошибкой с реакцией ВЫКЛ2. Если это нежелательно (к примеру, при рестарте на лету), то через сигнал 1 на p0855 тормоз может оставаться отпущенным.

Примеч: Если конфигурация при запуске установлена на "Стояночный тормоз двигателя отсутствует", то выполняется автоматическая идентификация стояночного тормоза двигателя. При определении стояночного тормоза двигателя конфигурация устанавливается на "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ".

Если стояночный тормоз двигателя использует встроенное в привод соединение модуля двигателя, установка p1215 = 3 запрещена.

При использовании внешнего стояночного тормоза двигателя, установить p1215 = 3 и подключить r0899.12 как управляющий сигнал.

При активированном функциональном модуле "Расширенное управление торможением" (r0108.14 = 1) r1229.1 должен быть подключен как управляющий сигнал.

Параметр может быть установлен на ноль только при блокировке импульсов.

Параметрирование "Стояночный тормоз двигателя отсутствует" и "Безопасное управление торможением разрешено" (p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) не имеет смысла при отсутствии стояночного тормоза двигателя.

Параметрирование "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ, подключение через BICO" и "Безопасное управление торможением разрешено" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) не имеет смысла.

p1216 Стояночный тормоз двигателя, время размыкания / Тормоз t_разм.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2711
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени для отпускания стояночного тормоза двигателя.

После управления стояночным тормозом (отпустить) в течение этого времени остается заданное значение частоты вращения/скорости ноль. После заданное значение частоты вращения/скорости разрешается.

Рекоменд.: Время должно быть установлено больше, чем фактическое время отпускания тормоза. Тем самым привод не ускоряется при включенном тормозе.

Зависимость: См. также: p1215, p1217

Примеч: Для двигателя с DRIVE-CLiQ и встроенным тормозом при p0300 = 10000 это время предустанавливается на сохраненное в двигателе значение.

При p1216 = 0 мс контроль и сообщение A07931 "Тормоз не отпускается" отключены.

p1217 Стояночный тормоз двигателя, время включения / Тормоз t_вкл

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2711
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени для включения стояночного тормоза двигателя.

Привод после ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 и команды стояночному тормозу (включение) в течение этого времени еще остается в состоянии регулирования с заданием числа оборотов/скорости ноль. По истечении времени импульсы стираются.

Рекоменд.: Время должно быть установлено как фактическое время включения тормоза. Тем самым импульсы стираются только при включенном тормозе.

Зависимость: См. также: p1215, p1216

Внимание: Если установленное время включения слишком мало по сравнению с фактическим временем включения тормоза, то возможна осадка нагрузки.

При установленном слишком большом времени включения по сравнению с фактическим временем включения тормоза, управление работает против тормоза, сокращая тем самым срок его службы.

Примеч: Для двигателя с DRIVE-CLiQ и встроенным тормозом при p0300 = 10000 это время предустанавливается на сохраненное в двигателе значение.

При p1217 = 0 мс контроль и сообщение A07932 "Тормоз не включается" отключены.

p1218[0...1] BI: Отпустить стояночный тормоз двигателя / Отпустить тормоз

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для условного отпускания стояночного тормоза двигателя.

Зависимость: См. также: p1215

Примеч: [0]: сигнал отпускания тормоза, логическая связь И, вход 1
[1]: сигнал отпускания тормоза, логическая связь И, вход 2

p1219[0...3] BI: Сразу же включить стояночный тормоз двигателя / Включить тормоз

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 1229.9

Описание: Установка источника сигнала для безусловного (мгновенного) включения стояночного тормоза двигателя.

Зависимость: См. также: p1215, p1275

Примеч: [0]: сигнал мгновенного включения тормоза, инверсия через p1275.0
[1]: сигнал мгновенного включения тормоза, инверсия через p1275.1
[2]: сигнал мгновенного включения тормоза
[3]: сигнал мгновенного включения тормоза, см. заводскую установку
Эти четыре сигнала образуют логическую связь ИЛИ.

p1220 CI: Отпустить стояночный тормоз двигателя, источник сигнала, порог / Отпуст.торм.порог

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для команды "Отпустить тормоз".

Зависимость: См. также: p1215, p1221, r1229, p1277

p1221 Отпустить стояночный тормоз двигателя, порог / Отпуст.торм.порог

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка порогового значения для команды "Отпустить тормоз".

Зависимость: См. также: p1220, r1229, p1277

p1222 BI: Стояночный тормоз, подтверждение, тормоз включен / Тормоз подтв. вкл.

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2711
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Тормоз включен".

Для стояночных тормозов двигателей с сигналом подтверждения "Тормоз включен" возможна актививация через p1275.5 = 1.

Зависимость: См. также: p1223, p1275

Примеч: Сигнал 1: тормоз включен.

Для тормоза с 1 сигналом подтверждения, сигнал подтверждения с инверсией подключается к входу BICO для второго подтверждения (p1223).

При r1229.5 = 1 ВЫКЛ1 / ВЫКЛ3 подавляется, чтобы предотвратить разгон привода из-за тянущей нагрузки, при этом ВЫКЛ2 продолжает действовать.

p1223 BI: Стояночный тормоз, подтверждение, тормоз отпущен / Тормоз подтв. выкл

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2711
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Тормоз отпущен".

Для стояночных тормозов двигателей с подтверждением сигнал "Тормоз отпущен" возможна активация через p1275.5 = 1.

Зависимость: См. также: p1222, p1275

Примеч: Сигнал 1: тормоз отпущен.

Для тормоза с 1 сигналом подтверждения, сигнал подтверждения с инверсией подключается к входу BICO для второго подтверждения (p1222).

p1224[0...3] BI: Включить стояночный тормоз двигателя в состоянии покоя / Торм.вкл сост.пок.

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для включения тормоза в состоянии покоя.

Зависимость: См. также: p1275

Примеч: [0]: сигнал включения тормоза в состоянии покоя, инверсия через p1275.2
[1]: сигнал включения тормоза в состоянии покоя, инверсия через p1275.3
[2]: сигнал включения тормоза в состоянии покоя
[3]: сигнал включения тормоза в состоянии покоя
Эти сигналы образуют логическую связь ИЛИ.

p1225 CI: Определение состояния покоя, пороговое значение / Порог сост.покоя

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	63[0]

Описание: Установка источника сигнала "Пороговое значение" для определения состояния покоя.

Зависимость: См. также: p1226, p1228, r1229

p1226[0...n] Определение состояния покоя, порог скорости / v_покоя v_порог

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.20 [м/мин]

Описание: Установка пороговой скорости для идентификации состояния покоя.
Воздействует на контроль фактического и заданного значения.
При торможении с ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 при темпе ниже этого порога идентифицируется состояние покоя.

Зависимость: См. также: p1227

Примеч: Состояние покоя определяется в следующих случаях:
- Фактическое значение скорости упало ниже порога скорости в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.
- Заданное значение скорости упало ниже порога скорости в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

При регистрации фактического значения возникает измерительный шум. Поэтому при слишком низком пороге скорости состояние покоя не может быть определено.

p1226[0...n] Определение состояния покоя, порог частоты вращения / n_покоя n_порог

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 2701, 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	20.00 [1/мин]

Описание: Установка пороговой частоты вращения для идентификации состояния покоя.

Воздействует на контроль фактического и заданного значения.

При торможении с ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 при темпе ниже этого порога идентифицируется состояние покоя.

Для активированного управления тормозом действует:

При темпе ниже этого порога запускается управление тормозом и начинается отсчёт времени зажима в p1217. После импульсы гасятся.

Для не активированного управления тормозом действует:

При темпе ниже этого порога импульсы гасятся и двигатель "выбегает".

Зависимость: См. также: p1215, p1216, p1217, p1227

Внимание: По причине совместимости с прежними версиями микропрограммного обеспечения, значение параметра ноль в индексе 1 до 31 при запуске управляющего модуля заменяется на значение параметра в индексе 0.

Примеч: Состояние покоя определяется в следующих случаях:

- Фактическое значение частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.

- Задание частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

При регистрации фактического значения возникает измерительный шум. Поэтому при слишком низком пороге частоты вращения состояние покоя не может быть определено.

p1226[0...n] Определение состояния покоя, порог скорости / v_покоя v_порог

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 2701, 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.20 [м/мин]

Описание: Установка пороговой скорости для идентификации состояния покоя.

Воздействует на контроль фактического и заданного значения.

При торможении с ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 при темпе ниже этого порога идентифицируется состояние покоя.

Для активированного управления тормозом действует:

При темпе ниже этого порога запускается управление тормозом и начинается отсчёт времени зажима в p1217. После импульсы гасятся.

Для не активированного управления тормозом действует:

При темпе ниже этого порога импульсы гасятся и двигатель "выбегает".

Зависимость: См. также: p1215, p1216, p1217, p1227

Внимание: По причине совместимости с прежними версиями микропрограммного обеспечения, значение параметра ноль в индексе 1 до 31 при запуске управляющего модуля заменяется на значение параметра в индексе 0.

Примеч: Состояние покоя определяется в следующих случаях:

- Фактическое значение скорости упало ниже порога скорости в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.

- Заданное значение скорости упало ниже порога скорости в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

При регистрации фактического значения возникает измерительный шум. Поэтому при слишком низком пороге скорости состояние покоя не может быть определено.

p1227 Определение состояния покоя, время контроля / Опр_пок t_контр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [c]	300.000 [c]	4.000 [c]

Описание: Установка времени контроля для определения состояния покоя.

При торможении с ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 по истечении этого времени определяется состояние покоя, после того как заданное число оборотов вышло за нижнюю границу p1226 (см. также p1145).

После запускается управление торможением, выдерживается пауза в течение времени включения в p1217 и после импульсы стираются.

Внимание: При p1145 > 0.0 (слежение за ЗИ), в зависимости от установленного значения, задание не становится равным нулю. Поэтому возможно превышение времени контроля в p1227. Для приводного двигателя в этом случае гашение импульсов не выполняется.

Примеч: Состояние покоя определяется в следующих случаях:

- Фактическое значение частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.

- Задание частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

При p1227 = 300.000 сек действует:

Контроль отключен.

При p1227 = 0.000 сек действует:

При ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 и времени торможения = 0 импульсы сразу же стираются и двигатель "выбегает".

p1227 Определение состояния покоя, время контроля / n_покоя t_контр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2704
	Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [c]	300.000 [c]	4.000 [c]

Описание: Установка времени контроля для определения состояния покоя.

При торможении с ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 по истечении этого времени определяется состояние покоя, после того как заданное число оборотов вышло за нижнюю границу p1226 (см. также p1145).

После запускается управление торможением, выдерживается пауза в течение времени включения в p1217 и после импульсы стираются.

Зависимость: См. также: p1215, p1216, p1217, p1226

Внимание: При p1145 > 0.0 (слежение за ЗИ), в зависимости от установленного значения, задание не становится равным нулю. Поэтому возможно превышение времени контроля в p1227. Для приводного двигателя в этом случае гашение импульсов не выполняется.

Примеч: Состояние покоя определяется в следующих случаях:

- Фактическое значение частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.

- Задание частоты вращения упало ниже порога частоты вращения в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

При p1227 = 300.000 сек действует:

Контроль отключен.

При p1227 = 0.000 сек действует:

При ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 и времени торможения = 0 импульсы сразу же стираются и двигатель "выбегает".

p1228 Стирание импульсов, время задержки / Удаление имп t_зад

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	299.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени задержки для гашения импульсов.

После ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 импульсы гасятся, если выполнено как минимум одно из следующих условий:

- Фактическое значение скорости упало ниже порога в p1226 и запущенное после этого время в p1228 истекло.
- Задание скорости упало ниже порога в p1226 и запущенное после этого время в p1227 истекло.

Зависимость: См. также: p1226, p1227

Внимание: При активированном стояночном тормозе двигателя, гашение импульсов дополнительно задерживается на время включения тормоза (p1217).

r1229.1...11 CO/BO: Стояночный тормоз двигателя, слово состояния / Тормоз ZSW

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для стояночного тормоза двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Команда отпустить тормоз (продолжительный сигнал)	Да	Нет	2711
03	Разрешение импульсов, расширенное управление торможением	Да	Нет	2711
04	Тормоз не отпускается	Да	Нет	2711
05	Тормоз не включается	Да	Нет	2711
06	Превышение порога торможения	Да	Нет	2707
07	Тормоз, превышение порогового значения	Да	Нет	2704
08	Тормоз, время контроля истекло	Да	Нет	2704
09	Отсутствует требование разрешения импульсов/n_reg заблокировано	Да	Нет	2707
10	Тормоз, логическая операция ИЛИ, результат	Да	Нет	2707
11	Тормоз, логическая операция И, результат	Да	Нет	2707

p1230[0...n] BI: Короткое замыкание якоря/тормож. постоянным током - активация / ASC/DCBRK акт

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7014, 7016, 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации короткого замыкания якоря или торможения постоянным током.

Зависимость: См. также: p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

Примеч: Сигнал 1: короткое замыкание якоря/торможение постоянным током активированы.
Сигнал 0: короткое замыкание якоря/торможение постоянным током деактивированы.

p1231[0...n] Короткое замыкание якоря/тормож. на постоянном токе - конфигур. / ASC/DCBRK конфиг

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7014, 7016, 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	0

Описание: Установка для активации различных типов схем для короткого замыкания якоря/торможения постоянным током.

Параметр:
0: Нет функции
1: Короткое замыкание якоря внешнее с квитированием контактора
2: Короткое замыкание якоря внешнее без квитирования контактора
3: Ограничитель напряжения внутренний
4: Короткое замыкание якоря внутреннее/тормож. на постоянном токе
5: Торможение на постоянном токе при ВЫКЛ1/ВЫКЛ3
14: Торможение на постоянном токе ниже стартовой скорости

Зависимость: См. также: p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

Опасно:



По p1231 = 1, 2:

- Можно использовать только устойчивые к короткому замыканию двигатели, или следует использовать подходящие резисторы для короткого замыкания двигателя.

По p1231 = 3:

- При активном внутреннем ограничителе напряжения все клеммы двигателя после гашения импульсов ограничены до половины потенциала промежуточного контура (без внутреннего ограничителя напряжения клеммы двигателя потенциально-развязанные)!

- Можно использовать только устойчивые к короткому замыканию двигатели (p0320 < p0323).

- Модуль двигателя должен выдерживать 1.8-кратный ток КЗ (r0320) двигателя (r0209).

- Внутренний ограничитель напряжения без возможности прерывания реакцией на ошибку. Перегрузка по току при активном внутреннем ограничителе напряжения может вызвать разрушение модуля двигателя и/или двигателя.

- Если модуль двигателя не поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 0), то для поддержания работоспособности при отключении сети следует использовать внешний источник питания 24 В (ИБП) для компонентов.

- Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 1), то для поддержания работоспособности при отключении сети внешнее питание 24 В для компонентов должно осуществляться через модуль контроля.

- При активном внутреннем ограничителе напряжения, нельзя длительное время использовать внешний привод для двигателя (напр., протягивающие нагрузки или другой сопряженный двигатель).

По p1231 = 4 и синхронный двигатель:

- При активном коротком замыкании якоря все клеммы двигателя ограничены до половины потенциала промежуточного контура.

- Можно использовать только устойчивые к короткому замыканию двигатели (p0320 < p0323).

- Модуль двигателя должен выдерживать 1.8-кратный ток КЗ (r0320) двигателя (r0209).

- В случае протягивающих нагрузок нельзя использовать только короткое замыкание якоря, т.к. в этом случае остается возможным проворачивание двигателя. Только в комбинации с механическим тормозом в качестве дополнительной меры при ошибке можно использовать короткое замыкания якоря.

По p1231 = 4 и асинхронный двигатель:

- При протягивающих нагрузках нельзя использовать торможение постоянным током, т.к. на этапе размагничивания (p0347) двигатель проворачивается, и механический тормоз включается лишь после этого при еще вращающемся двигателе.

Примеч:

По p1231 = 1, 2:

Внешнее короткое замыкание якоря может быть установлено только для синхронных двигателей (p0300). В этом случае управляющий бит BO: r1239.0 должен быть подключен для включения внешнего контактора (к примеру, к цифровому выходу).

Внешнее короткое замыкание якоря не может быть установлено в качестве реакции на ошибку. Оно может быть инициировано через входной бинектор p1230. Кроме этого, она всегда активируется при запрете импульсов.

При активации внешнего короткого замыкания якоря перед активацией контактора защиты от токов КЗ выдерживается время снятия возбуждения (p0347). Для векторного управления для времени снятия возбуждения может потребоваться значение больше нуля, чтобы предотвратить срабатывание контроля перегрузки по току.

По p1231 = 3:

Внутренний ограничитель напряжения (через внутреннее короткое замыкание якоря) может быть установлен только для синхронных двигателей (p0300) и модулей двигателей книжного формата или формата "шасси". У модулей двигателей блочного формата кроме этого должна быть выключена Safety Integrated (т.е. p9501 = 0 и p9601 = 0). Внутренний ограничитель напряжения предотвращает зарядку емкости промежуточного контура при отсутствии рекуперации из эдс работающего с ослаблением поля двигателя. Модуль двигателя должен поддерживать эту функцию (r0192.9 = 1).

a) Если модуль двигателя не поддерживает автономное внутреннее короткое замыкание якоря (r0192.10 = 0), то короткое замыкание якоря активируется сразу же после выполнения критерия активации (см. ниже).

Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 1), то решение об активации короткого замыкания принимается модулем двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура. В этом случае защита остается и при прерывании соединения DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и модулем двигателя. При превышении напряжением промежуточного контура 800 В, активируется короткое замыкание. При падении напряжения промежуточного контура ниже 450 В, короткое замыкание снова отменяется. Тем самым обеспечивается поддержание необходимого входного напряжения для модуля контроля.

Для устройств формата "шасси" действует:

Значение для предельного напряжения вычисляется в зависимости от класса напряжения из данных EEPROM соответствующей силовой части и коэффициента.

По p1231 = 4:

Как только критерий активации выполнен, функция активируется.

- Функция может быть заменена на ВЫКЛ2.

a) Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx, 4xx) запускается внутреннее короткое замыкание якоря.

- Модуль двигателя должен поддерживать эту функцию (r0192.9 = 1).

b) Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) инициируется торможение постоянным током.

Критерий активации (один из следующих критериев выполнен):

- Входной бинектор p1230 = 1-сигнал (торможение постоянным током, активация).

- Привод не в состоянии "S4: работа" или в "S5x" (см. функциональную схему 2610).

- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

По p1231 = 5:

Торможение постоянным током может быть установлено только для асинхронных двигателей.

При наличии команды ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 торможение постоянным током активируется. Входной бинектор p1230 не действует. Если скорость привода еще превышает порог скорости p1234, то сначала выполняется торможение до этого порога, размагничивание (см. p0347) и после на время p1233 происходит переключение на торможение постоянным током. После выполняется выключение. Если скорость привода при ВЫКЛ1/ВЫКЛ3 ниже p1234, то сразу же выполняется размагничивание и переход на торможение постоянным током. Преждевременная отмена команды ВЫКЛ1 ведет к переходу в обычный режим.

Торможение постоянным током через реакцию на ошибку как и прежде остается возможным.

По p1231 = 14:

Торможение постоянным током может быть установлено только для асинхронных двигателей.

Торможение постоянным током запускается, если при работе на входной бинектор p1230 подается сигнал 1 и текущая скорость ниже пусковой скорости p1234 (прежде двигатель должен вращаться выше p1234 плюс гистерезис). Затем после предшествующего размагничивания (см. p0347) на установленное в p1233 время подается тормозной ток p1232 и после снова происходит переход в обычный режим. в режиме торможения команда на торможение постоянным током снова может быть отменена. Если интервал времени p1233 будет превышен,то торможение постоянным током блокируется и выполняется переход в обычный режим.

При ВЫКЛ1 и ВЫКЛ3 торможение постоянным током выполняется только в том случае, если входной бинектор p1230 проводит сигнал 1.

Торможение постоянным током через реакцию на ошибку как и прежде остается возможным.

При работе с датчиком пульсация сигнала датчика в области p1234 не должна превышать 15 1/мин.

По p1231 = 3, 4, 5, 14:

Значение может быть изменено только на значения, отличные от 3, 4, 5 или 14, если p0491 не равен 4 и p2101 не равен 6 (короткое замыкание якоря/торможение постоянным током не установлены).

Для активации короткого замыкания якоря/торможения постоянным током как реакции на ошибку, внести соответствующий номер ошибки в p2100 и установить реакцию на ошибку p2101= 6 (реакция на ошибку датчика см. p0491).

Указание:

ASC: Armature Short-Circuit (короткое замыкание якоря)

CSM: Control Supply Module (модуль контроля)

DCBRK: DC Brake (торможение постоянным током)

IVP: Internal Voltage Protection (внутренний ограничитель напряжения)

ИБП: источник бесперебойного питания

p1232[0...n] Торможение постоянным током - тормозной ток / DCBRK I_тормоз

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока торможения для торможения постоянным током.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346

Примеч: Изменение тормозного тока вступает в силу при следующем включении торможения постоянным током.

Значение для p1232 задается в 3-фазной системе как эффективное значение. Величина тормозного тока идентична равному выходному току при нулевой частоте (см. r0067, r0068, p0640). Тормозной ток подвергается внутреннему ограничению до r0067.

p1232[0...n] Торможение постоянным током - тормозной ток / DCBRK I_тормоз

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока торможения для торможения постоянным током.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346

Примеч: Изменение тормозного тока начинает действовать при следующем включении торможения постоянным током.

Значение для p1232 задается в 3-фазной системе как эффективное значение. Уровень тормозного тока идентичен выходному току такой же величины при нулевой частоте (см. r0067, r0068, p0640). Тормозной ток подвергается внутреннему ограничению до r0067.

Для регулятора тока используются установки параметров p1345 и p1346 (ограничительный регулятор I_max).

p1233[0...n] Торможение постоянным током - продолжительность / DCBRK продолж.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [с]	3600.0 [с]	1.0 [с]

Описание: Установка продолжительности для торможения постоянным током (как реакция на ошибку).

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239

Примеч: Установленная продолжительность действует и при параметрировании торможения постоянным током в качестве реакции на ошибку.

При наличии датчика скорости торможение постоянным током завершается, как только привод выходит за нижнюю границу порога состояния покоя (p1226).

p1234[0...n] Торможение постоянным током - пусковая частота вращения / DCBRK n_старт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка пусковой частоты вращения для торможения постоянным током.

При падении фактической частоты вращения ниже этого порога активируется торможение постоянным током.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239

Внимание: Если в регулируемом режиме с датчиком возникает ошибка датчика, то регулируемое торможение привода до пусковой скорости p1234 более невозможно. В этом случае торможение постоянным током активируется сразу же и подает после размагничивания тормозной ток p1232 на время торможения p1233. Должны быть выбраны достаточные значения тока и длительности торможения, чтобы затормозить привод до состояния покоя.

При работе с датчиком эта частота вращения не может быть установлена слишком низкой, чтобы вызванное остаточным потоком/магнетизмом маятниковое движение не приводило бы к повторной деактивации торможения постоянным током.

Примеч: Функция p1231 = 14 активируется на 15 1/мин выше, чем установленное в p1234 значение. Этот гистерезис необходим для предотвращения пульсации сигналов датчика скорости при деактивации торможения постоянным током.

p1234[0...n] Торможение постоянным током - пусковая скорость / DCBRK v_старт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1300.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка пусковой скорости для торможения постоянным током.

При падении фактической скорости ниже этого порога активируется торможение постоянным током.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239

Внимание: Если в регулируемом режиме с датчиком возникает ошибка датчика, то регулируемое торможение привода до пусковой скорости p1234 более невозможно. В этом случае торможение постоянным током активируется сразу же и подает после размагничивания тормозной ток p1232 на время торможения p1233. Должны быть выбраны достаточные значения тока и длительности торможения, чтобы затормозить привод до состояния покоя.

При работе с датчиком эта частота вращения не может быть установлена слишком низкой, чтобы вызванное остаточным потоком/магнетизмом маятниковое движение не приводило бы к повторной деактивации торможения постоянным током.

Примеч: Функция p1231 = 14 активируется на 15 1/мин выше, чем установленное в p1234 значение. Этот гистерезис необходим для предотвращения пульсации сигналов датчика скорости при деактивации торможения постоянным током.

p1234[0...n] Торможение постоянным током - пусковая частота вращения / DCBRK n_старт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 7017
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	40000.00 [1/мин]

Описание: Установка пусковой частоты вращения для торможения постоянным током.

При падении фактической частоты вращения ниже этого порога активируется торможение постоянным током.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239

Внимание: Если в регулируемом режиме с датчиком возникает ошибка датчика, то регулируемое торможение привода до пусковой скорости p1234 более невозможно. В этом случае торможение постоянным током активируется сразу же и подает после размагничивания тормозной ток p1232 на время торможения p1233. Должны быть выбраны достаточные значения тока и длительности торможения, чтобы затормозить привод до состояния покоя.

При работе с датчиком эта частота вращения не может быть установлена слишком низкой, чтобы вызванное остаточным потоком/магнетизмом маятниковое движение не приводило бы к повторной деактивации торможения постоянным током.

Примеч: Функция p1231 = 14 активируется на 15 1/мин выше, чем установленное в p1234 значение. Этот гистерезис необходим для предотвращения пульсации сигналов датчика скорости при деактивации торможения постоянным током.

p1235[0...n] BI: Внешнее короткое замыкание якоря, квитирование контактора / EASC подтв.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для квитирования контактора при внешнем коротком замыкании якоря.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1236, p1237, r1239

Внимание: Для того, чтобы разрешение импульсов не выполнялось при замкнутом контакторе, необходимо достаточное запаздывание квитирования контактора при размыкании.

Примеч: Сигнал 1: контактор замкнут.

Сигнал 0: контактор разомкнут.

p1236[0...n] Внешнее корот.зам.якоря, квитирование контактора, время контроля / EASC t_контр.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	200 [мс]

Описание: Установка времени контроля подтверждения контактора для внешней схемы короткого замыкания якоря.

При спараметрированном подтверждении контактора (p1235) ожидается соответствующий сигнал подтверждения (r1239.1) после размыкания или замыкания контактора в течение этого времени контроля.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1235, p1237, r1239

См. также: F07904, F07905

p1237[0...n] Внешнее короткое замыкание якоря, время ожидания при размыкании / EASC t_ожид.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	200 [мс]

Описание: Установка времени ожидания при размыкании контактора внешней схемы короткого замыкания якоря.
Если квитирование контактора не установлено (p1235), то происходит ожидание в течение этого времени до включения импульсов.

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1235, p1236, r1239

Внимание: Это время ожидания должно быть как минимум таким, чтобы контакты контактора были надежно разомкнуты до включения импульсов. Это время ожидания должно быть больше, чем время реакции контактора. Короткое время ожидания может привести к повреждению модуля двигателя.

r1238 CO: Внешнее короткое замыкание якоря, состояние / EASC состояние

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2610
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	-

Описание: Индикация состояния для внешнего короткого замыкания якоря.

Параметр:
0: Отключен
1: Готовность к работе
2: Актив.
3: Активен - подтверждение "Замкнут" OK
4: Активен - подтверждение "Замкнут" отсутствует
5: Запрос на отмену короткого замыкания якоря
6: Активен - подтверждение "Разомкнут" отсутствует

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1235, p1236, p1237, r1239
См. также: F07904, F07905

Примеч: Критерий активации (один из следующих критериев выполнен):

- Сигнал на BI: p1230 (активация короткого замыкания якоря) равен 0.
- Привод не в состоянии "S4: работа" или в S5x (см. функциональный план 2610).
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

По состоянию "Отключен" (r1238 = 0):

- Внешнее короткое замыкание якоря может быть выбрано с p1231 = 1.

По состоянию "Готовность" (r1238 = 1):

- Сразу же после выполнения критерия активации, происходит переход в состояние "Активен" (r1238 = 2).

По состоянию "Активен" (r1238 = 2), "Подтверждение активности "замкнут" OK" (r1238 = 3), "Подтверждение активности "замкнут" отсутствует" (r1238 = 4):

- Сигнал управления для замыкания контактора r1239.0 устанавливается на "1" (замкнут) и импульсы гасятся.
- Если подтверждение контактора не подключено (BI: p1235 = 0-сигнал), то сразу же происходит переход в состояние 3.
- Если подтверждение контактора подключено, то переход в состояние 3 происходит в том случае, если сигнал подтверждения на BI: p1235 в течение времени контроля (p1236) изменяется на "1" (замкнут).
- В ином случае происходит переход в состояние 4.

По состоянию "Запрос на отмену короткого замыкания якоря" (r1238 = 5):

- Критерий активации более не выполнен. Осуществляется попытка снова отменить короткое замыкание якоря.
- Сигнал управления для замыкания контактора r1239.0 устанавливается на "0" (разомкнут) и импульсы остаются погашенными.
- Если квитирование контактора не подключено (BI: p1235 = 0-сигнал), то выдерживается время ожидания (p1237) до перехода с состояние 1.
- Если подтверждение контактора подключено, то ожидается изменение сигнала подтверждения на BI: p1235 на "0" (разомкнут) до перехода в состояние 1. Если этого не происходит в течение времени контроля (p1236), то выполняется переход в состояние 6.

По состоянию "Подтверждение активности "разомкнут" отсутствует" (r1238 = 6):

- Для выхода из этого состояния ошибки необходимо отключить внешнее короткое замыкание якоря (p1231 = 0).

r1239.0...13 CO/BO: Короткое замыкание якоря/тормож. на пост. токе - слово состояния / ASC/DCBRK ZSW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для короткого замыкания якоря.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Короткое замыкание якоря внешнее	Актив.	Неактив.	-
01	Внешнее короткое замыкание якоря, квитирование контактора	Закрыт	Открыт	-
02	Короткое замыкание внешнее готово	Да	Нет	-

03	Короткое замыкание якоря внешнее с квитированием контактора	Да	Нет	-
04	Внутреннее короткое замыкание якоря	Актив.	Неактив.	-
05	Внутреннее короткое замыкание якоря, подтв. от силовой части	Актив.	Неактив.	-
06	Внутреннее короткое замыкание якоря готово	Да	Нет	-
08	Торможение постоянным током активно	Да	Нет	7017
09	Коррекция по постоянному току активна	Да	Нет	-
10	Торможение на постоянном токе готово	Да	Нет	7017
11	Короткое замыкание якоря/торможение на постоянном токе выбрано	Да	Нет	-
12	Торможение на постоянном токе - внутренняя блокировка выбора	Да	Нет	-
13	Торможение на постоянном токе при ВЫКЛ1/ВЫКЛ3	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237

Примеч: Внешнее короткое замыкание якоря (Бит 0 ... 3):

По биту 00:

Через этот сигнал двигатель замыкается накоротко через внешнюю контакторную схему. Для этого данный BO: p1239.0 должен быть соединен, к примеру, с цифровым выходом.

По биту 01:

Этот сигнал сообщает состояние контактора для включения короткого замыкания якоря. Для этого BI: p1235 должен быть соединен с цифровым входом.

По биту 02:

Внешняя схема короткого замыкания якоря готова и будет активирована, как только будет выполнен критерий активации.

По биту 03:

1: в BI: p1235 было спараметрировано подтверждение от внешнего контактора.

Внутренний ограничитель напряжения / внутреннее короткое замыкание якоря (Бит 4 ... 6):

По биту 04:

a) Внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3) был выбран и модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего ограничения напряжения (r0192.10 = 0).

Управляющий модуль отправляет на модуль двигателя команду на короткое замыкание двигателя через силовой полупроводниковый элемент.

b) Внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3) был выбран и модуль двигателя поддерживает автономное внутреннее ограничение напряжения (r0192.10 = 1).

Модуль двигателя принимает решение об активации короткого замыкания якоря самостоятельно. Здесь действует: r1239.4 = r1239.5.

c) Внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 4) было выбрано.

Управляющий модуль отправляет на модуль двигателя команду на короткое замыкание двигателя через силовой полупроводниковый элемент.

По биту 05:

Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовой полупроводниковый элемент в модуле двигателя.

По биту 06:

a) Внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3) был выбран и модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего ограничения напряжения (r0192.10 = 0).

Внутренний ограничитель напряжения готов и будет активирован, как только будет выполнен критерий активации.

b) Внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3) был выбран и модуль двигателя поддерживает автономное внутреннее ограничение напряжения (r0192.10 = 1).

Внутренний ограничитель напряжения готов и модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура принимает решение об активации короткого замыкания. В этом случае защита остается и при прерывании соединения DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и модулем двигателя. При превышении напряжением промежуточного контура 800 В, активируется короткое замыкание. При падении напряжения промежуточного контура ниже 450 В, короткое замыкание снова отменяется.

c) Внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 4) было выбрано.

Внутреннее короткое замыкание якоря готово и будет активировано, как только будет выполнен критерий активации.

Критерий активации (один из следующих критериев выполнен):

- Сигнал на BI: p1230 (короткое замыкание якоря, активация) равен 1.
- Привод не в состоянии "S4: работа" или в "S5x" (см. функциональную схему 2610).
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).

По биту 12, 13:

Действует только при p1231 = 14.

p1240[0...n] Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация / Vdc-рег конфиг

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3082, 5650
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	9	0

Описание: Установка конфигурации регулятора или контроля для напряжения промежуточного контура (Vdc).

Параметр:
0: Блокировать рег-тор Vdc
1: Разрешить регулятор Vdc_max
2: Разрешить регулятор Vdc_min (кинетическая буферизация)
3: Разрешить регулятор Vdc_min и регулятор Vdc_max
4: Активировать контроль Vdc_max
5: Активировать контроль Vdc_min
6: Активировать контроль Vdc_min и Vdc_max
7: Разрешить регулятор Vdc_max без ускорения
8: Разрешить регулятор Vdc_min без торможения
9: Разрешить регулятор Vdc_min и Vdc_max без торможения/ускорения

Зависимость: См. также: p1244, p1248, p1250, p1532

Внимание: На отдельных этапах измерения при вращении (p1960 = 1) регулятор Vdc_min и/или Vdc_max отключается.

Примеч: p1240 = 1, 3:

При достижении верхнего порога напряжения промежуточного контура (p1244) действует:

- Регулятор Vdc_max ограничивает рекуперированную энергию, чтобы напряжение промежуточного контура при торможении оставалось бы ниже макс. напряжения промежуточного контура.

- При рекуперации другими приводами энергии в промежуточный контур регулятор Vdc_max разгоняет двигатель.

p1240 = 2, 3:

При достижении нижнего порога напряжения промежуточного контура (p1248) действует:

- Регулятор Vdc_min ограничивает забираемую из промежуточного контура энергию, чтобы поддерживать напряжение промежуточного контура при разгоне на уровне выше мин. напряжения промежуточного контура.

- Торможение двигателя для использования его кинетической энергии для буферизации промежуточного контура.

p1240 = 4, 5, 6:

Контроль напряжения промежуточного контура при достижении порога в p1244 или p1248 инициирует ошибку с реакцией, сокращая тем самым другие негативные воздействия на напряжение промежуточного контура.

p1240 = 7, 9:

Как в случае p1240 = 1, 3. Но разгон двигателя блокируется за счет обратной рекуперации других приводов. Эффективный нижний предельный момент не должен превышать смещения предельного момента (p1532).

p1240 = 8, 9:

Как в случае p1240 = 2, 3. Но торможение двигателя блокируется за счет понижения напряжения промежуточного контура. Эффективный верхний предельный момент не должен быть ниже смещения предельного момента (p1532).

p1240[0...n] Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация / Vdc-рег конфиг

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	1

Описание: Установка конфигурации регулятора или контроля для напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) в режиме регулирования.

Параметр:
0: Блокировать рег-тор Vdc
1: Разрешить регулятор Vdc_max
2: Разрешить регулятор Vdc_min (кинетическая буферизация)
3: Разрешить регулятор Vdc_min и регулятор Vdc_max
4: Активировать контроль Vdc_max
5: Активировать контроль Vdc_min
6: Активировать контроль Vdc_min и Vdc_max

Зависимость: См. также: p1245

См. также: A07400, A07401, A07402, F07403, F07404, F07405, F07406

Внимание: При активном регуляторе Vdc_max двигатель может разгоняться (например, при движущих нагрузках или при высоких напряжениях промежуточного контура). Причиной этого могут быть другие приводы, работающие на общей шине промежуточного контура.

Осторожно: Если несколько приводов работает на одной шине промежуточного контура, рекомендуется активировать Udc-регулирование только для приводов с большим моментом инерции. При одновременной активности Udc-регулирования различных приводов возможно перекрестное влияние. В этом случае уменьшить динамику регулятора или деактивировать Udc-регулирование отдельных приводов.

Приводы с Udc-регулированием должны иметь возможность выполнять торможение и разгон независимо друг от друга.

Внимание: При слишком большом значении в p1245 возможно отрицательное воздействие на обычную работу.

Примеч: p1240 = 1, 3:

При достижении специфицированной для модуля двигателя границы напряжения промежуточного контура действует:

- Регулятор Vdc_max ограничивает рекуперированную энергию с тем, чтобы удерживать напряжение промежуточного контура при торможении ниже макс. напряжения промежуточного контура.

- Время торможения увеличивается автоматически.

p1240 = 2, 3:

При достижении уровня включения регулятора Vdc_min (p1245) действует:

- Регулятор Vdc_min ограничивает забираемую из промежуточного контура энергию, чтобы удерживать напряжение промежуточного контура при ускорениях выше мин. напряжения промежуточного контура.

- Торможение двигателя для использования его кинетической энергии для буферизации промежуточного контура.

p1240 = 4, 5, 6:

Контроль напряжения промежуточного контура запускает при достижении порога в r1242 или r1246 ошибку (F07403 или F07404) с реакцией, не допуская тем самым других негативных воздействий на напряжение промежуточного контура.

Если тормозной резистор подключен к промежуточному контуру, то отключить Vdc_max-регулирование (см. также p1531).

p1241 Регулятор Vdc_max, уровень включения / Vdc_макс.уров.вкл.

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
70.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка уровня включения для регулятора Vdc_max при p5401[0] = 1-сигнал).

Зависимость: См. также: r0297, p1250

Примеч: Абсолютное значение получается следующим образом:

p1241[%] * r0297

r1242 Регулятор Vdc_max, уровень включения / Vdc_макс.уров.вкл.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация уровня включения для регулятора Vdc_max.

Если p1254 = 0 (автоматическая регистрация уровня включения = выкл), то действует:

Устройство AC/AC: r1242 = 1.15 * sqrt(2) * p0210

Устройство DC/AC: r1242 = 1.15 * p0210

Если p1254 = 1 (автоматическая регистрация уровня включения = вкл), то действует:

r1242 = Vdc_max - 50.0 V (Vdc_max: порог перенапряжения силовой части)

r1242 = Vdc_max - 25.0 В (для силовых частей 230 В)

Внимание: Если уровень включения регулятора Vdc_max превышается напряжением промежуточного контура еще в отключенном состоянии (запрет импульсов), то возможна автоматическая деактивация регулятора (см. F07401) для того, чтобы привод при следующем включении не разгонялся.

Примеч: Регулятор Vdc_max снова отключается только после падения напряжения промежуточного контура ниже порога 0.95 * r1242 и выход регулятора ноль.

p1243[0...n] Регулятор Vdc_max, динамический коэффициент / Vdc_макс.дин.коэф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_max).

100 % означает, что p1250, p1251 и p1252 (усиление, постоянная времени интегрирования и время предварения) используются согласно их базовым установкам, базирующимся на теоретической оптимизации регулятора.

Если требуется дополнительная оптимизация, то это возможно через динамический коэффициент. При этом p1250, p1251, p1252 оцениваются с помощью динамического коэффициента p1243.

Если на промежуточном контуре подключено несколько модулей, то необходимо увеличить динамический коэффициент согласно отношению дополнительных емкостей к емкости рассматриваемого модуля.

Примеч: Предустановка динамического коэффициента осуществляется на основе подключенных на DRIVE-CLiQ силовых частей. Предполагается, что соединенные через DRIVE-CLiQ силовые части соединены с промежуточным контуром и электрически. Если это не так, то необходимо оптимизировать динамический коэффициент вручную.

p1244[0...n] Напряжение промежуточного контура, верхний порог / Vdc верхний порог

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5650
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
165 [В]	1200 [В]	750 [В]

Описание: Установка верхнего порога для напряжения промежуточного контура.

Этот порог используется при p1240 = 1, 3, 7, 9 в качестве ограничительного заданного значения для регулятора Vdc_max.

При p1240 = 4, 6 в случае напряжений промежуточного контура выше этого порога выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p1240, p1248, p1250

Примеч: При p1244 < 1.07 * "Установленное напряжение промежуточного контура" ввод значений отклоняется.
При p0204.0 = 1 действует:
"Установленное напряжение промежуточного контура" = p0210
При p0204.0 = 0 действует:
"Установленное напряжение промежуточного контура" = p0210 * 1.4142

p1245[0...n] Регулятор Vdc_min, уровень включения (кинетическая буферизация) / Vdc_мин уров.вкл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
65 [%]	150 [%]	76 [%]

Описание: Установка уровня включения для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).
Значение получается следующим образом:
Устройство AC/AC: r1246[B] = p1245[%] * sqrt(2) * p0210
Устройство DC/AC: r1246[B] = p1245[%] * p0210

Зависимость: См. также: p0210

Внимание: 
Слишком высокое значение может отрицательно сказаться на обычной работе привода и привести к тому, что выход из регулирования Vdc-Min после восстановления питания будет невозможен.
Значения до 150 % предназначены для режимов работы p1240 = 5, 6.

Примеч: Для SINAMICS GM/SM действует:
Мин. значение = 0.75
Макс. значение = 0.90

p1245 Vdc_min-регулятор уровень включения / Vdc_мин уров.вкл

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка уровня включения для регулятора Vdc_min при регулировании статизма сети (BI: p5401[0] = 1-сигнал).

Зависимость: См. также: p0210, r0296, p1250

Примеч: Порог минимального напряжения r0296 зависит и от установленного напряжения питания p0210.
Абсолютное значение получается следующим образом:
p1245[%] * r0296

r1246 Регулятор Vdc_min, уровень включения (кинетическая буферизация) / Vdc_мин уров.вкл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация уровня включения для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

Примеч: Регулятор Vdc_min снова отключается только как, напряжение промежуточного контура превысит порог 1.05 * p1246 и выход регулятора ноль.

p1247[0...n] Регулятор Vdc_min, динамич. коэффиц. (кинетическая буферизация) / Vdc_мин дин.коэф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

100 % означает, что p1250, p1251 и p1252 (усиление, постоянная времени интегрирования и время предварения) используются согласно их базовым установкам, базирующимся на теоретической оптимизации регулятора.

Если требуется дополнительная оптимизация, то это возможно через динамический коэффициент. При этом p1250, p1251, p1252 оцениваются с помощью динамического коэффициента p1247.

Если на промежуточном контуре подключено несколько компонентов, то необходимо увеличить динамический коэффициент согласно отношению дополнительных емкостей к емкости рассматриваемого компонента.

p1248[0...n] Напряжение промежуточного контура, нижний порог / Vdc нижний порог

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5650
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50 [В]	1000 [В]	285 [В]

Описание: Установка нижнего порога для напряжения промежуточного контура.

Этот порог используется при p1240 = 2, 3, 8, 9 в качестве ограничительного заданного значения для регулятора Vdc_min.

При p1240 = 5, 6 в случае напряжений промежуточного контура ниже этого порога выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p1240, p1244, p1250

Примеч: При p1248 > 0.93 * "Установленное напряжение промежуточного контура" ввод значений отклоняется.

При p0204.0 = 1 действует:

"Установленное напряжение промежуточного контура" = p0210

При p0204.0 = 0 действует:

"Установленное напряжение промежуточного контура" = p0210 * 1.4142

p1249[0...n] Регулятор Vdc_max, порог числа оборотов / Vdc_max n_порог

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	10.00 [1/мин]

Описание: Установка нижнего порога числа оборотов для регулятора Vdc_max.

При выходе за нижнюю границу регулирование Vdc_max отключается и число оборотов управляется через задатчик интенсивности.

Примеч: С помощью увеличения порога числа оборотов и установки времени конечного сглаживания в задатчике интенсивности (p1131), при быстром процессе торможения, при котором было активно слежение задатчика интенсивности, можно не допустить вращения привода в противоположном направлении. Это поддерживается динамической установкой регулятора числа оборотов.

p1250[0...n] Регулятор Vdc, П-усиление / Vdc_per Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5650
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 19_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [A/B]	100.00 [A/B]	1.00 [A/B]

Описание: Установка П-усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_min, регулятор Vdc_max).

Зависимость: См. также: p1240, p1244, p1248

p1250[0...n] Регулятор Vdc, П-усиление / Vdc_per Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	1.00

Описание: Установка П-усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_min, регулятор Vdc_max).

Зависимость: Эфф. П-усиление получается с учетом p1243 (динамический коэффициент регулятора Vdc_max).

Примеч: Коэффициент усиления пропорционален емкости промежуточного контура. Параметр предустанавливается на значение, оптимально соответствующее емкости отдельного модуля двигателя. Емкости прочих силовых частей, соединенных с промежуточным контуром, могут быть учтены с помощью динамического коэффициента (p1247 или p1243).

p1250 Регулятор Vdc, П-усиление / Vdc_per Kp

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	0.00

Описание: Установка П-усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_min, регулятор Vdc_max) в режиме статизма сети (p5401).

Управляющий сигнал регулятора воздействует на частотный выход регулятора статизма сети. Поэтому дополнительная мощность для изменения напряжения промежуточного контура умножается системой на градиент статизма по частоте (p5407, p5408).

Зависимость: См. также: p1241, p1245

Внимание: Правильная работа регулятора Vdc_min или регулятора Vdc_max для режима статизма сети в принципе возможно только в том случае, если подключены другие компоненты изолированной сети, мощность которых значительно колеблется в зависимости от частоты сети. Примерами этого являются другие генераторы энергии с достаточным резервом рабочей точки для повышенной или пониженной отдачи мощности или работающие от сети двигатели с достаточным резервом для повышенного или пониженного потребления мощности.

В ином случае при превышении порога включения для регулятора Vdc_min или регулятора Vdc_max возможны серьезные нарушения в работе сети (частота ниже/выше нормальной и напряжение ниже/выше допустимого).

Примеч: Параметр p1250 действует как множитель для внутренней предустановки коэффициента усиления.

Внутренняя установка уже учитывает зависимость от ёмкости промежуточного контура (согласно p3422).

p1251[0...n] Регулятор Vdc, постоянная времени интегрирования / Vdc_рег Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_min, регулятор Vdc_max).

Зависимость: Эфф. постоянная времени интегрирования получается с учетом p1243 (динамический коэффициент регулятора Vdc_max).

Примеч: Постоянная времени интегрирования, как правило, не требуется для одноосевых приводов. Для многоосевых приводов, напротив, с помощью постоянной времени интегрирования (И-составляющая) можно попытаться отрегулировать возмущающие воздействия других осей.

p1251 = 0: И-составляющая деактивирована.

p1252[0...n] Регулятор Vdc, время предварения / Vdc_рег t_предв.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени предварения для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_min, регулятор Vdc_max).

Зависимость: Эфф. время предварения получается с учетом p1243 (динамический коэффициент регулятора Vdc_max).

p1254 Регулятор Vdc_max, автоматическая регистрация, уровень ВКЛ / Vdc_макс рег.урВКЛ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Активирует/деактивирует автоматическую регистрацию уровня включения для регулятора Vdc_max.

Параметр:
0: Автоматическая регистрация заблокирована
1: Автоматическая регистрация разрешена

p1255[0...n] Регулятор Vdc_min, порог времени / Vdc_мин t_порог.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	10000.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка порога времени для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

При превышении выводится ошибка, которая может быть спараметрирована на необходимую реакцию.

Условие: p1256 = 1.

Зависимость: См. также: F07406

Внимание: Если спараметрирован порог времени, то должен быть активирован и регулятор Vdc_max (p1240 = 3), чтобы привод при завершении регулирования Vdc_min, из-за превышения времени, и при реакции на ошибку ВЫКЛ3, не отключался бы с перенапряжением. Также можно увеличить время торможения ВЫКЛ3 p1135.

p1256[0...n] Регулятор Vdc_min, реакция (кинетическая буферизация) / Vdc_мин реакция

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реакции для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

Параметр:
0: Поддержка Vdc до мин. напряжения, n<p1257 -> F07405
1: Поддержка Vdc до мин. напряж., n<p1257->F07405, t>p1255->F07406

Зависимость: См. также: F07405, F07406

p1257[0...n] Регулятор Vdc_min, порог числа оборотов / Vdc_мин n_порог

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	50.00 [1/мин]

Описание: Установка порога скорости для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

При выходе за нижнюю границу выводится ошибка, которая может быть спараметрирована на необходимую реакцию.

Ниже порога скорости кинетическая буферизация не запускается.

Примеч: Выход из регулирования Vdc_min до достижения двигателем состояния покоя препятствует сильному увеличению генераторного тормозящего момента на низких скоростях и приводит после запрета импульсов к выбегу двигателя.

Но макс. тормозящий момент может быть установлен и через соответствующее ограничение момента вращения.

r1258 CO: Регулятор Vdc, выход / Vdc_рег выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6220
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация актуального выхода регулятора Vdc (регулятор для напряжения промежуточного контура).

Примеч: Рекуперативная граница мощности p1531 у управления Vektor служит для предуправления регулятором Vdc_max. Чем меньшей установлена граница мощности, на столько меньше корректирующие сигналы регулятора при достижении границы напряжения.

p1260 Bypass конфигурация / Bypass конфиг.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка конфигурации для функции Bypass.

Параметр:
0: Деактивировать Bypass
1: Bypass с синхронизацией и наложением
2: Bypass с синхронизацией без наложения
3: Bypass без синхронизации

Примеч: Если выбрана функция "Bypass" (p1260 > 0), то при перезапуске силовой части после ПИТАНИЕ ВЫКЛ обрабатывается состояние Bypass-выключателя. Тем самым сразу же после запуска возможен переход в режим ожидания. Это возможно только при p1267 = 1 (Bypass через сигнал управления) и если команда управления еще остается после запуска (p1266). Приоритет этой функций превышает таковой автоматики повторного включения (p1210).

Функция "Bypass" может быть снова отключена (p1260 = 0), только если Bypass не активен или имеется ошибка Bypass.

Для Bypass с синхронизацией активировать соответствующую функцию p3800.

r1261.0...12 CO/BO: Bypass, управляющее слово/слово состояния / Bypass STW/ZSW

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Сигналы управления и подтверждения переключателя Bypass.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Команда, переключатель, двигатель - силовая часть	Закрыт	Открыть	-
01	Команда, переключатель, двигатель - сеть	Закрыт	Открыть	-
02	Запрошена синхронизация	Да	Нет	-
03	Staging состояние	Актив.	Не активно	-
05	Подтверждение, переключатель, двигатель - силовая часть	Закрыт	Открыт	-
06	Подтверждение, переключатель двигатель - сеть	Закрыт	Открыт	-
07	Bypass-команда (из p1266)	Да	Нет	-
08	Подтверждение завершения синхронизации (от p1268)	Да	Нет	-
09	Запрос Staging (от p2369)	Да	Нет	-
10	Bypass в процессе	Да	Нет	-
11	Bypass разрешен	Да	Нет	-
12	Контроль напряжения промежуточного контура активирован	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1200, p2369

Примеч: Соединить управляющий бит 0 и 1 с сигнальными выходами, через которые должны управляться переключатели в электропроводке к двигателю. Они должны быть рассчитаны на переключение под нагрузкой.

По биту 12:

Контроль напряжения промежуточного контура доступен только для синхронизированного байпаса (Bypass). Вместе с контролем напряжения промежуточного контура активируется и контроль перегрузки по току. При отключении байпаса (Bypass) контроль активируется только в том случае, если включен режим "Рестарт на лету".

p1262[0...n] Bypass, время запаздывания / Bypass t_зап

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	20.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени запаздывания для не синхронизированного Bypass.

Примеч: С помощью этого параметра определяется время переключения контакторов. Оно должно быть не меньше, чем время размагничивания двигателя (p0347).

Общее время переключения для Bypass получается из суммы p1262 и времени отключения соответствующего выключателя (p1274[x]).

p1263 Debypass, время задержки / Debypass t_зад.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	300.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени задержки для возврата на режим преобразователя для не синхронизированного Bypass.

p1264 Bypass, время задержки / Bypass t_зад.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	300.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени задержки при переключении на сетевой режим для не синхронизированного Bypass.

p1265 Bypass, порог скорости / Bypass n_порог.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	1480.00 [1/мин]

Описание: Установка порога скорости для активации Bypass.

Зависимость: Если заданная скорость привода устанавливается моторпотенциометром, то установить бит конфигурации p1030.4, чтобы обеспечить функцию Bypass выше порога скорости.

Примеч: При выборе p1260 = 3 и p1267.1 = 1 при достижении этой скорости автоматически активируется Bypass.

p1266 BI: Bypass, управляющая команда / Bypass команда

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющей команды на Bypass.

p1267 Источник переключения Bypass, конфигурация / Источ.перекл.конф.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка причины, которая должна запустить Bypass.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Bypass через сигнал (BI: p1266)	Да	Нет	-
	01	Bypass через достижение порога скорости	Да	Нет	-

Примеч: Параметр действует только в случае не синхронизированного Bypass.
p1267.0 = 1:
Bypass запускается через установку двоичного сигнала. При сбросе команды по истечении времени задержки Debypass (p1263) снова происходит переключение на работу на силовой части.
p1267.1 = 1:
При достижении введенного в p1265 порога скорости включается Bypass. Обратное переключение происходит только тогда, когда задание скорости снова ниже порогового значения.

p1268 BI: Bypass, подтверждение завершения синхронизации / RM синхр заверш

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3819.2

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Синхронизация завершена" для функции Bypass.
Зависимость: См. также: r3819

p1269[0...1] BI: Bypass переключатель, подтверждение / Bypass подтв.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения переключателя Bypass.
Индекс: [0] = Переключатель двигатель - привод
[1] = Переключатель двигатель - сеть
Примеч: У выключателей без подтверждения в качестве источника сигнала должен быть подключен соответствующий управляющий бит:
BI: p1269[0] = r1261.0
BI: p1269[1] = r1261.1

p1270[0...n] Конфигурация рестарта на лету / Конфиг РнЛ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Настройка конфигурации для функции "Рестарт на лету".

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Быстрый рестарт на лету с моделью напряжения для асинх.двигателя	Да	Нет	-
01	Блок синхрониз. для быстр.рестарта на лету с мод.напряж. для ASM	Да	Нет	-
12	Внутри Siemens	Да	Нет	-
13	Внутри Siemens	Вкл	ВЫК	-
14	Внутри Siemens	Вкл	ВЫК	-
15	Внутри Siemens	Вкл	ВЫК	-

Осторожно: По биту 00 = 1:

При использовании фильтра du/dt нельзя активировать рестарт на лету с моделью напряжения.

Внимание: По биту 00:
При выборе бита 00 и в режиме характеристики U/f необходимо выполнить стационарное измерение, чтобы можно было бы настроить необходимый для быстрого рестарта на лету регулятор тока.

Примеч: ASM: асинхронный двигатель
PMSM: синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов
По биту 00:
Этот бит эквивалентен p1780 бит 11.
По биту 01:
Это бит должен устанавливаться только при необходимости для больших приводов.

p1271[0...n] Рестарт на лету макс. частота в заблокированном направлении / РнЛ f_макс напр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [Гц]	650 [Гц]	0 [Гц]

Описание: Установка макс. поисковой частоты при рестарте на лету в заблокированном направлении заданного значения (p1110, p1111).

Примеч: Параметр не действует в режиме работы, в котором поиск выполняется только в направлении заданного значения (p1200 > 3).

p1272 Режим симуляции / Режим симуляции

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: В режиме моделирования регулирование или управление U/f могут работать без двигателя.
Режим симуляции служит для тестирования силовой части. Несмотря на отсутствие напряжения промежуточного контура, при включении дается разрешение импульсов. Подзарядка промежуточного контура пропускается и определение пониженного напряжения отключается.
Управление числом оборотов с датчиком возможно, если задание момента вращения (r0079) используется для работы второго привода в управлении моментом вращения.

Параметр: 0: ВЫК
1: Вкл

Зависимость: В режиме моделирования деактивированы следующие функции:
- идентификация данных двигателя
- идентификация данных двигателя при вращении без датчика
- идентификация положения полюсов

Для управления U/f и векторного управления без датчика рестарт на лету не выполняется (см. p1200).
См. также: r0192, p1900, p1910, p1960, p1990
См. также: A07825, F07826

Внимание: В режиме моделирования выходной бинектор устанавливается r0863.1 = 1. Поэтому перед включением режима моделирования проверить, включаются ли этим сигналом и другие устройства. При необходимости временно разорвать соответствующее соединение BICO.

Примеч: Режим симуляции возможен только при напряжениях промежуточного контура ниже 40 В. Для расчета регулирования показанное напряжение промежуточного контура (r0026, r0070) устанавливается на ном. напряжение промежуточного контура (siehe p0210). Управление током и модель двигателя отключены, как и регулятор числа оборотов при управлении числом оборотов без датчика.
Параметр не сбрасывается автоматически при сообщениях об ошибках. Функция не реализована для SINAMICS GM.

p1274[0...1] Bypass-выключатель время контроля / Перекл. t_контр.

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	5000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка времени контроля Bypass-выключателя.

Индекс: [0] = Переключатель двигатель - привод
[1] = Переключатель двигатель - сеть

Зависимость: См. также: p1260

Примеч: При p1274 = 0 мсек контроль отключен.

Для несинхронизированного Bypass (p1260 = 3) действует:

Время переключения для Bypass (p1262) увеличивается на значение в этом параметре.

p1275 Стояночный тормоз двигателя. управляющее слово / Тормоз STW

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка управляющего слова для стояночного тормоза двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инверсия BI: 1219[0]	Да	Нет	2707
	01	Инверсия BI: 1219[1]	Да	Нет	2707
	02	Инверсия BI: 1224[0]	Да	Нет	2704
	03	Инверсия BI: 1224[1]	Да	Нет	2704
	05	Тормоз с подтверждением	Да	Нет	2711
	06	Разрешение с подтверждением	Да	Нет	2711

Примеч: При p1275.6 = 1 и p1275.5 = 1 действует:

Разрешение импульсов (BO: r1229.3) не зависит от установленного таймера (p1217, p1216). Соответствующее разрешение определяется только подтверждением (BI: p1222, BI: p1223). Таймеры (p1216, p1217) влияют только на предупреждение A07931 "Тормоз не разжимается" и A07932 "Тормоз не зажимается".

p1276 Стояночный тормоз двигателя. определ. сост. покоя, шунтирование / Тор.сост.пок.квит.

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2704
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	300.000 [c]	300.000 [c]

Описание: Установка времени задержки для включения тормоза в состоянии покоя.
По истечении этого времени при наличии "Зажать тормоз в состоянии покоя" или ВЫКЛ1/ВЫКЛ3 тормоз зажимается и импульсы гасятся.
При p1276 = 300.000 с таймер деактивируется, т.е. выход таймера всегда ноль.

p1277 Стояночный тормоз двигателя. превышение задержки порога тормож. / Прев.порог.задерж.

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	300.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени задержки для сигнала "Превышение порога торможения" (BO: r1229.6).
Зависимость: См. также: p1220, p1221, r1229

p1278 Схема управления торможением, обработка диагностики / Тормоз диагностика

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа схемы управления торможением (с или без обработки диагностики).
Пример для схемы управления торможением с обработкой диагностики:
- схема управления торможением в модулях двигателя книжного формата
- Safe Brake Relay для AC Drive
Пример для схемы управления торможением без обработки диагностики:
- Brake Relay для AC Drive

Параметр:
0: Схема управления торможением с обработкой диагностики
1: Схема управления торможением безс обработки диагностики

Примеч: Если конфигурация стояночного тормоза двигателя (p1215) при запуске установлена на "Стояночный тормоз двигателя отсутствует", то выполняется автоматическая идентификация стояночного тормоза двигателя. Если определяется схема управления торможением без обработки диагностики (к примеру, Brake Relay для AC Drive), то параметр устанавливается на "Схема управления торможением без обработки диагностики".
Параметрирование "Схема управления торможением без обработки диагностики" и "Безопасное управление торможением" разрешено (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) запрещено.

p1279[0...3] BI: Стояночный тормоз двигателя. логическая операция ИЛИ/И / Тормоз ИЛИ И

SERVO (Расш.торможение), VECTOR (Расш.торможение), SERVO_AC (Расш.торможение), VECTOR_AC (Расш.торможение), SERVO_I_AC (Расш.торможение), VECTOR_I_AC (Расш.торможение)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2707
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для логической связи ИЛИ/И.

Зависимость: См. также: r1229

Примеч: [0]: логическая связь ИЛИ, вход 1 --> результат индицируется в r1229.10.
[1]: логическая связь ИЛИ, вход 2 --> результат индицируется в r1229.10.
[2]: логическая связь И, вход 1 --> результат индицируется в r1229.11.
[3]: логическая связь И, вход 2 --> результат индицируется в r1229.11.

p1280[0...n] Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация (U/f) / Vdc_рег конфиг U/f

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	1

Описание: Установка конфигурации регулятора для напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) в режиме работы U/f.

Параметр:
0: Блокировать рег-тор Vdc
1: Разрешить регулятор Vdc_max
2: Разрешить регулятор Vdc_min (кинетическая буферизация)
3: Разрешить регулятор Vdc_min и регулятор Vdc_max
4: Активировать контроль Vdc_max
5: Активировать контроль Vdc_min
6: Активировать контроль Vdc_min и Vdc_max

Внимание:

При активном регуляторе Vdc_max возможен разгон двигателя (например, в случае движущих нагрузок или при высоких напряжениях промежуточного контура). Это может быть вызвано другими приводами, имеющими общий промежуточный контур.

Осторожно:

Если несколько приводов работает на одной шине промежуточного контура, рекомендуется активировать Vdc-регулирование только для приводов со сравнительно большим моментом инерции.

При одновременной активности Vdc-регулирования различных приводов возможно перекрестное влияние. В этом случае уменьшить динамику регулятора или деактивировать Vdc-регулирование отдельных приводов.

Приводы с Vdc-регулированием должны иметь возможность выполнять торможение и разгон независимо друг от друга.

Примеч: По p1280 = 4, 5, 6:

Контроль напряжения промежуточного контура запускает при достижении порога в r1282 или r1286 ошибку (F07403 или F07404) с реакцией, не допуская тем самым других негативных воздействий на напряжение промежуточного контура.

Если тормозной резистор подключен к промежуточному контуру, то отключить Vdc_max-регулирование.

p1280 = 1, 3

Только управление U/f: При активном регуляторе Vdc_max инициируется ошибка F07404, если рампа задания скорости удерживается дольше, чем установленное в p1284 время.

p1281[0...n] Vdc-регулятор, конфигурация / Vdc-рег конфиг

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Настройка конфигурации для регулятора напряжения промежуточного контура.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регулирование Vdc_min (U/f) без рампы разгона	Да	Нет	-
02	Vdc_min сокращенное время ожидания при восстановлении питания	Да	Нет	-

Примеч: ASM: асинхронный двигатель

PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов)

По биту 00:

Этот бит эквивалентен p1780 бит 1.

По биту 01:

Это бит должен устанавливаться только при необходимости для больших приводов.

r1282 Регулятор Vdc_max, уровень включения (U/f) / Vdc_макс.уров.вкл.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация уровня включения для регулятора Vdc_max.

Если p1294 = 0 (автоматическая регистрация уровня включения = выкл), то действует:

Устройство AC/AC: r1282 = 1.15 * sqrt(2) * p0210

Устройство DC/AC: r1282 = 1.15 * p0210

Если p1294 = 1 (автоматическая регистрация уровня включения = вкл), то действует:

r1282 = Vdc_max - 50.0 V (Vdc_max: порог перенапряжения силовой части)

r1282 = Vdc_max - 25.0 В (для силовых частей 230 В)

Внимание: Если уровень включения регулятора Vdc_max превышается напряжением промежуточного контура еще в отключенном состоянии (запрет импульсов), то возможна автоматическая деактивация регулятора (см. F07401) для того, чтобы привод при следующем включении не разгонялся.

Примеч: Регулятор Vdc_max снова отключается только после падения напряжения промежуточного контура ниже порога 0.95 * r1282 и выход регулятора ноль.

p1283[0...n] Регулятор Vdc_max, динамический коэффициент (U/f) / Vdc_макс.дин.коэф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc_max).

100 % означает, что p1290, p1291 и p1292 (усиление, постоянная времени интегрирования и время предварения) используются согласно их базовым установкам, базирующимся на теоретической оптимизации регулятора.

Если требуется дополнительная оптимизация, то это возможно через динамический коэффициент. При этом p1290, p1291, p1292 оцениваются с помощью динамического коэффициента p1283.

Если на промежуточном контуре подключено несколько модулей, то необходимо увеличить динамический коэффициент согласно отношению дополнительных емкостей к емкости рассматриваемого модуля.

Примеч: Предустановка динамического коэффициента осуществляется на основе подключенных на DRIVE-CLiQ силовых частей. Предполагается, что соединенные через DRIVE-CLiQ силовые части соединены с промежуточным контуром и электрически. Если это не так, то необходимо оптимизировать динамический коэффициент вручную.

p1284[0...n] Vdc_max-регулятор порог времени (U/f) / Vdc_max t_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	300.000 [c]	4.000 [c]

Описание: Установка времени контроля для регулятора Vdc_max.

При удержании рампы торможения заданного значения скорости дольше установки в p1284 выводится ошибка F07404.

p1285[0...n] Регулятор Vdc_min, уровень включ. (кинетич. буферизация) (U/f) / Vdc_мин уров.вкл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
65 [%]	150 [%]	76 [%]

Описание: Установка уровня включения для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

Значение получается следующим образом:

Устройство AC/AC: r1286[B] = p1285[%] * sqrt(2) * p0210

Устройство DC/AC: r1286[B] = p1285[%] * p0210

Внимание: При слишком большом значении возможно отрицательное воздействие на обычную работу привода. Значения до 150 % предусмотрены для режимов работы p1240 = 5, 6.



r1286 Регулятор Vdc_min, уровень включ. (кинетич. буферизация) (U/f) / Vdc_мин уров.вкл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация уровня включения для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

Примеч: Регулятор Vdc_min снова отключается только как, напряжение промежуточного контура превысит порог 1.05 * r1286 и выход регулятора ноль.

p1287[0...n] Регулятор Vdc_min, динамич. коэфф-т (кинетич. буферизация) (U/f) / Vdc_мин дин.коэф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

100 % означает, что p1290, p1291 и p1292 (усиление, постоянная времени интегрирования и время предварения) используются согласно их базовым установкам, базирующимся на теоретической оптимизации регулятора.

Если требуется дополнительная оптимизация, то это возможно через динамический коэффициент. При этом p1290, p1291, p1292 оцениваются с помощью динамического коэффициента p1287.

Если на промежуточном контуре подключено несколько модулей, то необходимо увеличить динамический коэффициент согласно отношению дополнительных емкостей к емкости рассматриваемого модуля.

Примеч: Предустановка динамического коэффициента осуществляется на основе подключенных на DRIVE-CLiQ силовых частей. Предполагается, что соединенные через DRIVE-CLiQ силовые части соединены с промежуточным контуром и электрически. Если это не так, то необходимо оптимизировать динамический коэффициент вручную.

p1288[0...n] Регулятор Vdc_max, коэфф-т обратной связи, задат. интенс-ти(U/f) / Vdc_макс, коэф.ЗИ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100.000	0.500

Описание: Установка коэффициента обратной связи для задатчика интенсивности.

Его время линейного нарастания относительно выходного сигнала регулятора Vdc_Max замедляется.

Примеч: При значениях от p1288 = 0.0 до 0.5 осуществляется внутренняя автоматическая адаптация динамики регулятора.

p1289[0...n] Регулятор Vdc_max, порог числа оборотов (U/f) / Vdc_max n_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	10.00 [1/мин]

Описание: Установка нижнего порога числа оборотов для регулятора Vdc_max.

При выходе за нижнюю границу регулирование Vdc_max отключается и число оборотов управляется через задатчик интенсивности.

p1290[0...n] Регулятор Vdc, П-усиление (U/f) / Vdc_рег Kp

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	1.00

Описание: Установка П-усиления для регулятора Vdc (регулятор для напряжения промежуточного контура).

Примеч: Коэффициент усиления пропорционален емкости промежуточного контура. Параметр предустанавливается на значение, оптимально соответствующее емкости отдельного модуля двигателя. Емкости прочих силовых частей, соединенных с промежуточным контуром, могут быть учтены с помощью динамического коэффициента (p1287 или p1283).

p1291[0...n] Регулятор Vdc, постоянная времени интегрирования (U/f) / Vdc_рег Tn

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	40 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования для регулятора Vdc (регулятор для напряжения промежуточного контура).

p1292[0...n] Регулятор Vdc, время предварения (U/f) / Vdc_рег t_предв.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	10 [мс]

Описание: Установка постоянной времени предварения для регулятора Vdc (регулятор для напряжения промежуточного контура).

p1293[0...n] Регулятор Vdc-мин., выходное ограничение (U/f) / Vdc_мин вых_огр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	600.00 [Гц]	10.00 [Гц]

Описание: Установка выходного ограничения для регулятора Vdc_min (регулятор для мин. напряжения промежуточного контура).

p1294 Регулятор Vdc_max, автоматическая регистрация, уровень ВКЛ (U/f) / Vdc_макс рег.урВКЛ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активирует/деактивирует автоматическую регистрацию уровня включения для регулятора Vdc_max. При отключенной регистрации порог включения r1282 для регулятора Vdc_max вычисляется из спараметрированного напряжения питающей сети p0210.

Параметр:
0: Автоматическая регистрация заблокирована
1: Автоматическая регистрация разрешена

p1295[0...n] Регулятор Vdc_min, порог времени (U/f) / Vdc_мин t_порог.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	10000.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка порога времени для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

При превышении выводится ошибка, которая может быть спараметрирована на необходимую реакцию.

Условие: p1296 = 1.

Внимание: Если спараметрирован порог времени, то должен быть активирован и регулятор Vdc_max (p1280 = 3), чтобы привод при завершении регулирования Vdc_min, из-за превышения времени, и при реакции на ошибку ВЫКЛ3, не отключался бы с перенапряжением. Также можно увеличить время торможения ВЫКЛ3 p1135.

p1296[0...n] Регулятор Vdc_min, реакция (кинетическая буферизация) (U/f) / Vdc_мин реакция

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реакции для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

Параметр:
0: Поддержка Vdc до мин. напряжения, n<p1297 -> F07405
1: Поддержка Vdc до мин. напряж., n<p1297->F07405, t>p1295->F07406

Примеч: По p1296 = 1:

В p1135 необходимо ввести рампу быстрого останова, отличную от нуля, чтобы при появлении F07406 не произошло бы отключения из-за перегрузки.

p1297[0...n] Регулятор Vdc_min, порог числа оборотов (U/f) / Vdc_мин n_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	50.00 [1/мин]

Описание: Установка порога числа оборотов для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация).

При выходе за нижнюю границу выводится ошибка, которая может быть спараметрирована на необходимую реакцию.

Примеч: Выход из регулирования Vdc_min до достижения двигателем состояния покоя препятствует сильному увеличению генераторного тормозного тока на низких скоростях и приводит после запрета импульсов к выбегу двигателя.

r1298 CO: Регулятор Vdc, выход (U/f) / Vdc_рег выход

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6320
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуального выхода регулятора Vdc (регулятор для напряжения промежуточного контура).

p1300[0...n] Режим работы управления/регулирования / Реж.раб.упр./рег.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060, 8012
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20	23	21

Описание: Установка режима управления или регулирования привода.

Параметр:
20: Управление по частоте вращения (без датчика)
21: Управление по частоте вращения (с датчиком)
23: Регулирование момента (с датчиком)

Зависимость: Без ввода типа датчика (p0400) нельзя выбрать управление числом оборотов или моментом вращения (с датчиком).

См. также: p0108, r0108, p0300, p0311, p0400, p1501

Внимание: Граничные условия для работы без датчика можно найти в следующей литературе:

SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: Только при выборе управления по частоте вращения (p1300 = 20, 21) можно переключить при работе на управление по моменту (p1501). При переключении установка p1300 не изменяется. В этом случае в r1407 Бит 2 и 3 отображается актуальное состояние.

При работе без датчика (p1404 = 0 или p1300 = 20) действует:

- Следующее условие должно быть выполнено: p1800 >= 1 / (4 * p0115[0])

- Для двигателей с низкой мощностью (< 300 Вт) рекомендуется установка p1800 >= 1 / p0115[0].

- Частоты импульсов p1800 = 1/ (n * p0115[0]) где n = 3 или 4 хотя и возможны, но при p0115[0] > 62.5 мкс ведут к нестабильному регулированию и по возможности не должны использоваться.

- Для устройства блочного формата при времени выборки регулятора тока p0115[0] < 80 мкс и частоте импульсов p1800 = 0.5 / p0115[0] может потребоваться увеличение скорости переключения модели p1755.

p1300[0...n] Режим работы управления/регулирования / Реж.раб.упр./рег.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060, 8012
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20	23	21

Описание: Установка режима управления или регулирования привода.

Параметр:
20: Управление по скорости (без датчика)
21: Управление по скорости (с датчиком)
23: Регулирование усилия (с датчиком)

Зависимость: Без ввода типа датчика (p0400) нельзя выбрать управление по скорости или управление по усилию (с датчиком).

См. также: p0108, r0108, p0300, p0311, p0400, p1501

Внимание: Граничные условия для работы без датчика можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: Только при выборе управления по скорости (p1300 = 20, 21) можно переключить при работе на управление по силе (p1501). При переключении установка p1300 не изменяется. В этом случае в r1407 Бит 2 и 3 отображается актуальное состояние.
При работе без датчика (p1404 = 0 или p1300 = 20) действует:
- Следующее условие должно быть выполнено: p1800 >= 1 / (4 * p0115[0])
- Для двигателей с низкой мощностью (< 300 Вт) рекомендуется установка p1800 >= 1 / p0115[0].
- Частоты импульсов p1800 = 1/ (n * p0115[0]) где n = 3 или 4 хотя и возможны, но при p0115[0] > 62.5 мкс ведут к нестабильному регулированию и по возможности не должны использоваться.

p1300[0...n] Режим работы управления/регулирования / Реж.раб.упр./рег.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6301, 8012
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	19	0

Описание: Установка типа управление U/f привода.

Параметр:
0: Частотное регулирование с линейной характеристикой
1: Управление U/f с линейной характеристикой и FCC
2: Частотное регулирование с параболической характеристикой
3: Управление U/f с параметрируемой характеристикой
4: Управление U/f с линейной характеристикой и ECO
5: Управление U/f с точным по частоте приводом (текстил. отрасль)
6: Управление U/f с точным по частоте приводом и FCC
7: Управление U/f с параболической характеристикой и FCC
15: Работа с тормозным резистором
19: Управление U/f с независимым заданием напряжения

Рекоменд.: Для синхронных двигателей рекомендуется использовать режимы работы векторного управления.

Зависимость: При работе с пониженными напряжениями питающей сети (p0212.0 = 1), в качестве режима работы может быть установлено только управление U/f с независимым заданием напряжения (p1300 = 19).
p1300 = 15 (работа с тормозным резистором) может быть включен или выключен только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1). Этот режим работы возможен только для силовых частей "шасси" (модуль двигателя DC/AC).

Внимание: В режимах управления U/f с режимом Eco (p1300 = 4, 7) требуется активная компенсация скольжения. Масштабирование компенсации скольжения (p1335) должно быть установлено таким образом, чтобы полностью исключить проскальзывание (как правило, 100 %).
Режим Eco действует только в стационарном режиме и при не шунтированном задатчике интенсивности. При аналоговых заданных значениях при необходимости увеличить допуск для активного разгона и торможения задатчика интенсивности через p1148, для надежной сигнализации стационарного состояния.

Примеч: Только при выборе управления по частоте вращения (p1300 = 20, 21) можно переключить при работе на управление по моменту (p1501). При переключении установка p1300 не изменяется. В этом случае в r1407 Бит 2 и 3 отображается актуальное состояние.
Для двигателей типа p0300 = 6, 14, 6xx действует:
Работа с управлением U/f рекомендуется только для диагностики.

p1300[0...n] Режим работы управления/регулирования / Реж.раб.упр./рег.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6301, 8012
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	23	20

Описание: Установка режима управления или регулирования привода.

Параметр:
0: Частотное регулирование с линейной характеристикой
1: Управление U/f с линейной характеристикой и FCC
2: Частотное регулирование с параболической характеристикой
3: Управление U/f с параметрируемой характеристикой
4: Управление U/f с линейной характеристикой и ECO
5: Управление U/f с точным по частоте приводом (текстил. отрасль)
6: Управление U/f с точным по частоте приводом и FCC
7: Управление U/f с параболической характеристикой и FCC
15: Работа с тормозным резистором
18: Управление I/f с фиксированным током
19: Управление U/f с независимым заданием напряжения
20: Управление по частоте вращения (без датчика)
21: Управление по частоте вращения (с датчиком)
22: Регулирование момента (без датчика)
23: Регулирование момента (с датчиком)

Рекоменд.: Для синхронных двигателей рекомендуется использовать режимы работы векторного управления.

Зависимость: Без ввода типа датчика (p0400) нельзя выбрать управление по скорости или по моменту (с датчиком).

Управление по скорости вращения или моменту может быть выбрано тогда, когда в качестве режима работы было выбрано управление по скорости вращения/моменту (p0108.2).

Без ввода расчетной скорости двигателя (p0311) возможна только работа с характеристикой U/f.

Реактивный двигатель (p0300 = 8) может работать только в режиме управления U/f (p1300 < 20), синхронный реактивный двигатель (p0300 = 6, 6xx) только в режиме управления по скорости/моменту.

Управление без датчика для синхронных двигателей с независимым возбуждением возможно только с модулем VSM (см. p0150, p0151).

Для силовых частей "шасси" с пониженным напряжением сети (см. r0212.0) привод может работать только в режиме регулирования (p1300 = 20...23) с активированным регулированием напряжения промежуточного контура.

См. также: p0108, r0108, p0212, p0300, p0311, p0400, p1501

Внимание: В режимах управления U/f с режимом Eco (p1300 = 4, 7) требуется активная компенсация скольжения. Масштабирование компенсации скольжения (p1335) должно быть установлено таким образом, чтобы полностью исключить проскальзывание (как правило, 100 %).

Режим Eco действует только в стационарном режиме и при не шунтированном задатчике интенсивности. При аналоговых заданных значениях при необходимости увеличить допуск для активного разгона и торможения задатчика интенсивности через p1148, для надежной сигнализации стационарного состояния.

Примеч: Только при выборе управления по частоте вращения (p1300 = 20, 21) можно переключить при работе на управление по моменту (p1501). При переключении установка p1300 не изменяется. В этом случае в r1407 Бит 2 и 3 отображается актуальное состояние.

В режимах работы управления p1300 = 5 и 6 (текстиль) происходит внутреннее отключение компенсации скольжения p1335, поглощения резонанса p1338 и регулятора частоты Imax, чтобы можно было бы точно выставить выходную частоту. Регулятор напряжения Imax остается активированным.

В режимах работы системы управления p1300 = 4 и 7 (Eco-режим) при постоянной рабочей точке КПД оптимизируется посредством изменения напряжения.

Синхронные двигатели с независимым возбуждением могут использоваться только в режимах работы p1300 = 20, 21 и 23, а также для диагностики в режимах работы p1300 = 0, 3 и 18. При управлении I/f (p1300 = 18) амплитуда тока может быть установлена с p1609. Как при управлении U/f, так и при I/f, допускается только слабая нагрузка синхронного двигателя с независимым возбуждением, т.к. зависящее от нагрузки вычисление тока возбуждения отсутствует.

Режим работы управления/регулирования не может быть изменен при работе (разрешение импульсов) через переключение блока данных привода.

p1300 предустанавливается в зависимости от r0108.2 и p0187.

p1302[0...n] Управление U/f, конфигурация / U/f конфигурация

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для управления U/f

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Выходное напряжение начальный угол ноль	Да	Нет	-
	01	Учитывать знак заданного напряжения	Да	Нет	-
	02	Выходное напряжение установка заданного значения угла	Да	Нет	-
	04	Ориентация поля	Да	Нет	-
	06	Немедленное применение зад. значения при разрешении импульсов	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

С установленным битом при разрешении импульсов запуск всегда с заданным углом ноль. Это относится и к заданному углу при торможении постоянным током (p1231).

По биту 01:

С установленным битом при управлении U/f с независимым заданным значением напряжения (p1300 = 19) и отрицательных заданных напряжениях на входе p1330 заданный угол поворачивается на 180 градусов и тем самым реализуется отрицательное выходное напряжение. Вольтодобавка при этом не действует (p1310, p1311).

По биту 02:

При установленном бите для управления U/f с независимым заданным значением напряжения (p1300 = 19) заданный угол устанавливается непосредственно на входном коннекторе p1356.

По биту 06 (только для p1300 = 19)::

При установленном бите заданные значения из p1330 при разрешении импульсов применяются немедленно.

p1310[0...n] Постоянный пусковой ток (вольтодобавка) / I_пуск (Ua) непр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	250.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Определяет вольтодобавку в [%] относительно ном. тока двигателя (p0305).

Величина постоянной вольтодобавки падает с ростом частоты, таким образом, ном. частоте двигателя соответствует ном. напряжение двигателя.

Величина вольтодобавки при частоте ноль определена следующим образом:

Вольтодобавка [В] = 1.732 x p0305 (ном. ток двигателя [A]) x r0395 (сопротивление статора/первичной части [Ом]) x p1310 (постоянная вольтодобавка [%]) / 100 %

При малых выходных частотах имеется только малое выходное напряжение для поддержания потока двигателя. Но выходное напряжение может быть слишком мало для следующего:

- намагничивания асинхронного двигателя
- удержания нагрузки
- компенсации потерь в системе

Поэтому выходное напряжение может быть увеличено с p1310.

Вольтодобавка может применяться как к линейной, так и к квадратичной характеристике U/f.

Зависимость: Пусковой ток (вольтодобавка) ограничивается предельным током p0640.

Точность пускового тока зависит от установки сопротивления статора и фидера (p0350, p0352).

См. также: p1300, p1311, p1312, r1315

Внимание: Пусковой ток (вольтодобавка) увеличивает нагрев двигателя (особенно в состоянии покоя).

Примеч: Пусковой ток через вольтодобавку действует только для управления U/f (p1300).

Добавочные значения комбинируются друг с другом, если постоянная вольтодобавка (p1310) используется в комбинации с другими добавочными параметрами (усиление при ускорении (p1311), вольтодобавка для пуска (p1312)).

Но этим параметрам назначаются следующие приоритеты: p1310 > p1311, p1312

p1311[0...n] Пусковой ток (вольтодобавка) при разгоне / I_пуск разгон

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

Описание: p1311 вызывает только вольтодобавку при запуске и создает дополнительный момент для разгона.
Вольтодобавка выполняется на положительное увеличение заданного значения и прекращается по его достижении.
Увеличение и уменьшение вольтодобавки сглаживается.
Величина увеличение в Вольтах при нулевой частоте определяется следующим образом:
Вольтодобавка [В] = 1.732 x p0305 (ном. ток двигателя [А]) x r0395 (сопротивление статора/первичной части [Ом]) x p1311 (вольтодобавка при разгоне [%]) / 100 %

Зависимость: Граница тока p0640 ограничивает повышение.
См. также: p1300, p1310, p1312, r1315

Внимание: Вольтодобавка приводит к увеличению нагрева двигателя.

Примеч: Вольтодобавка при ускорении может улучшить реакцию на небольшие, положительные изменения задания.
Приоритет вольтодобавки: см. p1310

p1312[0...n] Пусковой ток (вольтодобавка) при запуске / I_пуск запуск

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка для дополнительной вольтодобавки при запуске (только для первого процесса ускорения).
Вольтодобавка выполняется на положительное увеличение заданного значения и прекращается по его достижении.
Увеличение и уменьшение вольтодобавки сглаживается.

Зависимость: Граница тока p0640 ограничивает повышение.
См. также: p1300, p1310, p1311, r1315

Внимание: Вольтодобавка приводит к увеличению нагрева двигателя.

Примеч: Вольтодобавка при ускорении может улучшить реакцию на небольшие, положительные изменения задания.
Приоритет вольтодобавки: см. p1310

r1315 Общая вольтодобавка / U_добав общая

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация общей полученной вольтодобавки.

Зависимость: См. также: p1310, p1311, p1312

p1317[0...n] Управление U/f, активация / Uf акт.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5019, 5730
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для активации управления U/f с линейной характеристикой.

Параметр: 0: Деактивировано (действует p1300)
1: активировано

Зависимость: См. также: p1318, p1319, p1326, p1327

Примеч: От версии микропрограммного обеспечения 4.3 действует:

При активации управления U/f автоматически активируется поглощение резонанса. Для достижения чистого диагностического режима без влияния фактических значений, необходимо выключить поглощение резонанса (p1338 = 0).

Кроме этого, при активированном управлении U/f действуют следующие функции:

- Регулятор Vdc (p1240, p1244, p1248, p1250).

- Рампа разгона ограничивается установленными границами M, P и I (p0326, p0341, p0342, p0640, p1520, p1521, p1530, p1531, p1498).

- Задатчик интенсивности останавливается при превышении фактическим значением тока установленной в p0640 границы тока.

p1318[0...n] Управление U/f, время разгона/торможения / Uf t_разг_торм

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени разгона и торможения при управлении U/f.

Это время необходимо задатчику интенсивности для разгона от нуля до макс. частоты вращения (p1082).

Зависимость: См. также: p1317, p1319, p1326, p1327

Примеч: Эта рампа нужна для защиты от опрокидывания и не зависит от наличия задатчика интенсивности.

p1319[0...n] Управление U/f, напряжение при частоте ноль / Uf U при f=0 Гц

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	100.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Линейная характеристика для управления U/f определяется через 0 Гц/p1319 и p1326/p1327.

Этот параметр указывает напряжение при частоте = 0 Гц.

Зависимость: Управление U/f активируется через p1317 = 1.

См. также: p1317, p1326, p1327

Примеч: Между точками 0 Гц/p1319 и p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.

p1320[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 1 / Uf характер. f1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает частоту первой точки характеристики.

Зависимость: Выбор свободно программируемой характеристики через p1300 = 3.
Для значений частоты действует: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. В ином случае движение осуществляется со стандартной характеристикой, содержащей рабочую точку двигателя.
См. также: p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

Примеч: Между точками 0 Гц/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.
Увеличение напряжения при ускорениях (p1311) применяется и к свободно программируемой характеристике U/f.

p1321[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 1 / Uf характер. U1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает напряжение первой точки характеристики.

Зависимость: Выбор свободно программируемой характеристики через p1300 = 3.
См. также: p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

Примеч: Между точками 0 Гц/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.
Увеличение напряжения при ускорениях (p1311) применяется и к свободно программируемой характеристике U/f.

p1322[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 2 / Uf характер. f2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает частоту второй точки характеристики.

Зависимость: Для значений частоты действует: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. В ином случае выполняется движение со стандартной характеристикой, содержащей рабочую точку двигателя.
См. также: p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

p1323[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 2 / Uf характер. U2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает напряжение второй точки характеристики.

Зависимость: См. также: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327

p1324[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 3 / Uf характер. f3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает частоту третьей точки характеристики.

Зависимость: Для значений частоты действует: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. В ином случае выполняется движение со стандартной характеристикой, содержащей рабочую точку двигателя.
См. также: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327

p1325[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 3 / Uf характер. U3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает напряжение третьей точки характеристики.

Зависимость: См. также: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327

p1326[0...n] Управление U/f - характеристика - частота / Uf характер. f

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	10000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Линейная характеристика для управления U/f определяется через 0 Гц/p1319 и p1326/p1327.
Этот параметр задает частоту верхней точки характеристики.

Зависимость: Управление U/f активируется через p1317 = 1.
См. также: p1317, p1319, p1327

Примеч: Между точками 0 Гц/p1319 и p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.

p1326[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 4 / Uf характер. f4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	10000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает частоту четвертой точки характеристики.

Зависимость: Выбор свободно программируемой характеристики через p1300 = 3.
Для значений частоты действует:
p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326
В ином случае движение осуществляется со стандартной характеристикой, содержащей рабочую точку двигателя.
См. также: p1310, p1311, p1317, p1319, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327

Примеч: Между точками 0 Гц/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция. При выходных частотах выше p1326 происходит экстраполяция характеристики с наклоном между точками характеристики p1324/p1325 и p1326/p1327.
Увеличение напряжения при ускорении (p1311) применяется и к свободно программируемой характеристике U/f.

p1327[0...n] Управление U/f - характеристика - напряжение / Uf характер. U

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Линейная характеристика для управления U/f определяется через 0 Гц/p1319 и p1326/p1327.
Этот параметр задает напряжение верхней точки характеристики.

Зависимость: Управление U/f активируется через p1317 = 1.
См. также: p1317, p1319, p1326

Примеч: Между точками 0 Гц/p1319 и p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.

p1327[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 4 / Uf характер. U4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Программируемая характеристика для управления U/f определяется через 4 точки и 0 Гц/p1310.
Этот параметр задает напряжение четвертой точки характеристики.

Зависимость: Выбор свободно программируемой характеристики через p1300 = 3.
См. также: p1310, p1311, p1317, p1319, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326

Примеч: Между точками 0 Гц/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 выполняется линейная интерполяция.
Увеличение напряжения при ускорениях (p1311) применяется и к свободно программируемой характеристике U/f.

p1330[0...n] CI: Управление U/f, независимое значение напряжения / Uf U_зад.незав.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания напряжения для управления U/f с независимым заданием напряжения (p1300 = 19).

Зависимость: Выбор управления U/f с независимым заданием напряжения через p1300 = 19.
См. также: p1300

p1331[0...n] Ограничение напряжения / V_огранич

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.00 [Вэфф.]	2000.00 [Вэфф.]	1000.00 [Вэфф.]

Описание: Ограничение заданного значения напряжения.
Здесь выходное напряжение может быть уменьшено по отношению к вычисленному макс. напряжению r0071 и рабочей точке ослабления поля.

Примеч: Ограничение выходного напряжения происходит только в том случае, если через p1331 макс. выходное напряжение (r0071) падает ниже минимального.

p1333[0...n] Управление U/f FCC пусковая частота / U/f FCC f_пуск

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Установка пусковой частоты, при которой активируется FCC (Flux Current Control).

Зависимость: Должен быть установлен соответствующий режим работы (p1300 = 1, 6).

Внимание: Слишком маленькое значение может стать причиной неустойчивости.



Примеч: При p1333 = 0 Гц пусковая частота FCC автоматически устанавливается на 6 % ном. частоты двигателя.

p1334[0...n] Управление U/f FCC компенсация скольжения пусковая частота / Комп.скольж.пуск

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Установка пусковой частоты компенсации скольжения.

Примеч: При p1334 = 0 Гц пусковая частота компенсации скольжения автоматически устанавливается на 6 % ном. частоты двигателя.

p1335[0...n] Компенсация скольжения масштабирование / Комп.скольж.масшт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	600.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка задания компенсации скольжения в [%] относительно r0330 (ном. скольжение двигателя).

p1335 = 0.0 %: компенсация скольжения деактивирована.

p1335 = 100.0 %: скольжение компенсируется полностью.

Зависимость: Условием для точной компенсации скольжения при p1335 = 100 % являются точные параметры двигателя (p0350 ... p0360).

Если точные параметры двигателя неизвестны, то изменяя p1335 также можно достичь точной компенсации.

В режимах управления U/f с ECO-оптимизацией (p1300 = 4, 7) необходимо активировать компенсацию скольжения для обеспечения правильной работы.

Примеч: Компенсация скольжения обеспечивает поддержание постоянной скорости двигателя независимо от нагрузки. Уменьшение скорости двигателя при растущей нагрузке это типичное свойство асинхронных двигателей.

У синхронных двигателей этот эффект не встречается и параметр здесь не действует.

В режимах работы U/f для текстильной промышленности (p1300 = 5 и 6) компенсация скольжения отключается, чтобы можно было точно выставить выходную частоту.

Если p1335 изменяется при вводе в эксплуатацию (p0009, p0010 > 0), то может случиться, что станет невозможной установка старого значения. Причиной этого является то, что динамические границы p1335 были изменены параметрами, которые были установлены при вводе в эксплуатацию (к примеру, p0300).

p1336[0...n] Компенсация скольжения предельное значение / Комп.слж.пред.знач

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	600.00 [%]	250.00 [%]

Описание: Установка предельного значения компенсации скольжения в [%] относительно r0330 (ном. пробуксовка двигателя).

r1337 CO: Компенсация скольжения фактическое значение / Комп.склж.фак.знач

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация фактически компенсированной скольжения в [%] относительно r0330 (ном. пробуксовка двигателя).

Зависимость: p1335 > 0 %: компенсация скольжения активна.

См. также: p1335

p1338[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, усиление / Uf рез_погл. усил.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	1.00

Описание: Установка усиления для поглощения резонанса при управлении U/f.

С помощью поглощения резонанса демпфируются колебания в режиме U/f, часто возникающие у асинхронных двигателей в определенных диапазонах частот вращения и у синхронных двигателей уже выше низких частот вращения.

Зависимость: См. также: p1317, p1339, p1349

Примеч: Поглощение резонанса действует в следующих диапазонах:

- активность: 3.1 Гц ... p1349
- нарастание (линейное): 3.1 ... 4.77 Гц
- снижение (линейное): 0.95 * p1349 ... p1349

При значении = 1 при амплитуде колебаний ном. тока для асинхронных двигателей подключается ном. частота скольжений или 10 Гц для синхронных двигателей.

p1338[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, усиление / Uf рез_погл. усил.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	0.00

Описание: Установка усиления для поглощения резонанса при управлении U/f.

Зависимость: См. также: p1300, p1339, p1349

Примеч: Поглощение резонанса гасит колебания активного тока, которые часто возникают на холостом ходу.

Поглощение резонанса активно в диапазоне приблизительно от 6 % ном. частоты двигателя (p0310). Частота отключения определяется через p1349.

При режимах работы управления p1300 = 5 и 6 (текстильная промышленность) происходит внутреннее отключение поглощения резонанса, чтобы можно было бы точно установить выходную частоту.

p1339[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, постоянная врем. фильтрации / Uf рез_погл. T

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	1000.00 [мс]	20.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтрации для поглощения резонанса для управления U/f.

Зависимость: См. также: p1317, p1338, p1349

Примеч: Постоянная времени фильтрации должна превышать период демпфируемых колебаний.

p1339[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, постоянная врем. фильтрации / Uf рез_погл. T

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	1000.00 [мс]	20.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтрации для поглощения резонанса для управления U/f.

Зависимость: См. также: p1300, p1338, p1349

p1340[0...n] Частотный регулятор I_max, П-усиление / I_макс_рег Kp

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	0.500	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты I_max.

Регулятор I_max уменьшает выходной ток преобразователя при превышении макс. тока (r0067).

В режимах работы U/f (p1300) для регулирования I_max используется два регулятора, один из которых воздействует выходную частоту, а другой - на выходное напряжение. Частотный регулятор уменьшает ток посредством уменьшения выходной частоты преобразователя. Уменьшение выполняется до мин. частоты (двойная ном. пробуксовка). Если условие тока перегрузки не может быть успешно устранено посредством этой меры, то выходное напряжение преобразователя уменьшается посредством регулятора напряжения I_max. Если условие тока перегрузки устранено, то выполняется запуск по установленной через p1120 (время разгона) рампе.

Зависимость: В режимах работы U/f (p1300) для приложений текстильной промышленности и при внешнем заданном значении напряжения используется только регулятор напряжения I_max.

Внимание: При деактивации регулятора I_max учитывать следующее:

Выходной ток при превышении макс. тока (r0067) более не уменьшается. При превышении границ тока перегрузки привод отключается.

Примеч: Ограничительный регулятор I_max перестает действовать при деактивации задатчика интенсивности с p1122 = 1.

p1341 = 0:

Регулятор частоты I_max деактивирован и регулятор напряжения I_max активирован во всем диапазоне скоростей.

p1341[0...n] Частотный регулятор I_max, постоянная времени интегрирования / I_макс_рег Tn

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	50.000 [с]	0.300 [с]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования для частотного регулятора I_max.

Зависимость: См. также: p1340

Примеч: При p1341 = 0 токоограничительный регулятор с воздействием на частоту деактивируется и остается активным только токоограничительный регулятор с воздействием на выходное напряжение (p1345, p1346).

r1343 CO: Частотный регулятор I_max, частотный выход / I_макс_рег f_выход

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация эффективного ограничения частоты.

Зависимость: См. также: p1340

r1344 Частотный регулятор I_max, выход по напряжению / I_макс_рег U_выход

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация величины напряжения, на которую уменьшается выходное напряжение преобразователя.

Зависимость: См. также: p1340

p1345[0...n] Торможение постоянным током - П-усиление / DCBRK Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 7017
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	0.000

Описание: Установка П-усиления для торможения постоянным током (p1230, p1231).

Зависимость: См. также: p1346

Примеч: При торможении постоянным током адаптивное управление регулятором тока не действует.

p1345[0...n] Регулятор напряжения I_max, П-усиление / I_макс_U_рег Kp

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 7017
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	0.000

Описание: Установка П-усиление для регулятора напряжения I_max.

Зависимость: См. также: p1340

Примеч: Установки регулятора используются и в регуляторе тока торможения постоянным током (см. p1232).

p1346[0...n] Торможение постоянным током - время интегрирования / DCBRK Tn

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 7017
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мс]	50.000 [мс]	0.030 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для торможения постоянным током (p1230, p1231).

Зависимость: См. также: p1345

Примеч: При p1346 = 0 действует:
Время интегрирования торможения постоянным током деактивировано.

p1346[0...n] Регулятор напряжения I_max, время интегрирования / I_макс_U_рег Tn

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300, 7017
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	50.000 [c]	0.030 [c]

Описание: Установка времени интегрирования для регулятора напряжения I_max.

Зависимость: См. также: p1340

Примеч: Установки регулятора используются и в регуляторе тока торможения постоянным током (см. p1232).
При p1346 = 0 действует:
Время интегрирования регулятора напряжения I_ max деактивировано.

r1348 CO: Управление U/f коэффициент Eco фактическое значение / U/f коэ Eco фкт.зн

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300, 6301
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация полученного коэффициента экономии при оптимизации потребления двигателя.

Зависимость: См. также: p1335

Примеч: Значение определяется только в режимах работы с Economic (p1300 = 4, 7).

p1349[0...n] Режим U/f, демпфирование резонанса, макс. частота / Uf рез_демпф f_мак

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	3000.00 [Гц]

Описание: Установа макс. выходной частоты для поглощения резонанса в режиме U/f.
Выше этой выходной частоты поглощение резонанса не активно.

Зависимость: См. также: p1338, p1339

Примеч: Поглощение резонанса действует в следующих диапазонах:
- активность: 3.1 Гц ... p1349
- нарастание (линейное): 3.1 ... 4.77 Гц
- снижение (линейное): 0.95 * p1349 ... p1349

p1349[0...n] Режим U/f, демпфирование резонанса, макс. частота / Uf рез_демпф f_мак

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	3000.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Установа макс. выходной частоты для поглощения резонанса в режиме U/f.
Выше этой выходной частоты поглощение резонанса не активно.

Зависимость: См. также: p1338, p1339

Примеч: При p1349 = 0 граница переключения автоматически устанавливается на 95 % ном. частоты двигателя, но макс. на 45 Гц.

p1350[0...n] Управление U/f мягкий пуск / U/f мягкий пуск

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка, нарастает ли напряжение на этапе намагничивания постоянно (p1350 = 1, вкл), либо она сразу же перескакивает на увеличение напряжения (p1350 = 0, выкл).

Параметр:
0: ВЫК
1: Вкл

Зависимость: Функция не действует при p1300 = 15.

Примеч: Установки для этого параметра обладают следующими преимуществами и недостатками:
0 = выкл (переход непосредственно на увеличение напряжения)
Преимущество: поток нарастает быстрее -> момент вращения доступен быстрее
Недостаток: двигатель может двигаться при намагничивании
1 = вкл (равномерное нарастание напряжения)
Преимущество: движение двигателя маловероятно
Недостаток: поток нарастает медленнее -> момент вращения доступен позднее

p1351[0...n] CO: Стояночный тормоз двигателя, стартовая частота / Тормоз f_старт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6310
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-300.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Настройка уставки частоты на выходе компенсации скольжения при пуске со стояночным тормозом двигателя.

Зависимость: При установке p1351 > 0 автоматически включается компенсация скольжения (p1335 = 100 %).

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Значение в 100 % соответствует ном. скольжению двигателя (r0330).

p1356[0...n] CI: Управление U/f, задание угла / Uf задание угла

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для образования углового сдвига для управления U/f.

p1358[0...n] Угловая разность, симметрирование, фактический угол / Симм.факт.угол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка времени запаздывания для симметрирования фактического значения угла для образования углового сдвига.
Установленный множитель относится к такту регулятора тока (время запаздывания = p1358 * p0115[0]).

r1359 CO: Угловая разность / Угловая разность

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация выхода для образования углового сдвига.

Примеч: Индицируется разница между загруженным в p1356 заданным углом и задержанным с p1358 фактическим углом управления U/f.

p1360 Тормозной прерыватель - тормозной резистор холодный / Br_прерыв R холод

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Ом]	10.000 [Ом]	0.000 [Ом]

Описание: Установка тормозного резистора для тормозного прерывателя.

Зависимость: Выбор режима с тормозным резистором: p1300 = 15
См. также: p1362, r1363, p1364
См. также: A06921, F06922

p1362[0...1] Тормозной прерыватель - порог активации / Торм_прерыв порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [В]	1158 [В]	[0] 0 [В] [1] 60 [В]

Описание: Установка порога активации тормозного прерывателя.
Гистерезис описывает область от выходного напряжения ноль до макс. напряжения.

Индекс: [0] = Тормозной прерыватель - пороговое значение
[1] = Тормозной прерыватель - гистерезис

Зависимость: Выбор режима с тормозным резистором: p1300 = 15
См. также: p1360, r1363, p1364
См. также: A06921, F06922

r1363 CO: Тормозной прерыватель - выходное напряжение / Торм_прерыв U_вых

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация текущего выходного напряжения силовой части (модуль двигателя) в режиме тормозного прерывателя.

Зависимость: Выбор режима с тормозным резистором: p1300 = 15
См. также: p1360, p1362, p1364
См. также: A06921, F06922

p1364 Тормозной прерыватель - асимметрия резистора / Торм_прер R асимм

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	25.00 [%]

Описание: Установка процентного значения для обнаружения асимметрии для тормозного прерывателя.
Контролируется пульсация величины тока r0068.
Опорным значением является среднее значение величины тока.
Мин. значением для контроля является 10 % ном. тока силовой части.

Зависимость: Выбор режима с тормозным резистором: p1300 = 15
См. также: p1360, p1362, r1363
См. также: F06922

Примеч: При p1364 = 0 обнаружение асимметрии отключено.
Асимметрия может отображаться и тогда, когда пульсация величины тока обусловлена пульсациями напряжения промежуточного контура из-за нагрузки. В этом случае необходимо увеличить p1364.

r1369[0] CO: Фазный ток фильтрованное фактическое значение / I_фз фкт фильтр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6300
Р-группа: Управление U/f	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация измеренных фактических значений фазных токов как пикового значения.
Это значение усреднено для отображения времени выборки регулятора скорости (p0115[1]).

Индекс: [0] = Фаза U

Зависимость: Сигнал отображается только в режиме работы p1300 = 19 (управление U/f с независимым заданным значением напряжения) и служит для регулирования постоянного тока (например, для регулятора возбуждения).

p1381[0...n] Управление U/f граница модуляции понижение / U/f гр_модул пониж

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	40.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Понижение макс. глубины модуляции относительно r0073 для уменьшения макс. выходного напряжения r0071.
Макс. глубина модуляции может быть понижена только до идеальной границы перемодуляции в 100 %.

Примеч: Если p1803 увеличивается для работы с управлением по скорости/моменту, то граница модуляции для работы с управлением U/f может быть напротив понижена, чтобы предотвратить перемодуляцию и связанную с ней пульсацию тока.

p1400[0...n] Конфигурация управления / Рег конфиг

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для управления.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Ограничение усилия, режим 1	Вкл	ВЫК	-
	01	Ограничение усилия, режим 2	Вкл	ВЫК	-
	02	Компенсация статического трения с регулятором усиления	Вкл	ВЫК	-
	03	Эталонная модель, задание скорости, И-составляющая	Вкл	ВЫК	-
	05	Kp-/Tv-адаптация	Вкл	ВЫК	-
	07	Интерполяция предуправления регулятора скорости активна	Да	Нет	-
	09	Компенсация статического трения импульсы напряжения	Вкл	ВЫК	-
	10	Предуправление по частоте вращения	Для симметр.	На фильтр_зад зн	-
	11	Компенсация статического трения линейное изменение напряжения	Вкл	ВЫК	-
	14	Активировать регулятор усиления с заданным значением p1511	Да	Нет	-
	15	Адаптация давления в системе для регулятора скорости	Да	Нет	-
	16	И-составляющая при ограничении	свободно	Останов	-

Примеч: По биту 00:

Ограничение силы при превышении предельного усилия как замещающий режим. Эта функция рекомендуется только для низких скоростей и для нее нужна точная компенсация характеристик.

По биту 01:

Управление по усилию активируется, если выбран "Наезд на жесткий упор" (BI: p1545) и происходит превышение предельного усилия. Регулятор усиления остается активным до отмены выбора "Наезда на жесткий упор".

По биту 02:

Сила для обоих знаков скорости должна быть постоянной и быть задана в p1555 и p1556. Кроме этого, должны быть выполнены все условия для работы регулятора усиления.

По биту 05:

П-усиление и время предварения регулятора скорости адаптируется через положение. Адаптация положения начинает действовать только после калибровки поршня, когда его позиция известна (r1407.3 = 1).

По биту 09:

Достаточная компенсация статического трения обеспечивается импульсным напряжением при изменении направления перемещения без использования регулятора усиления и датчиков давления. Продолжительность и величина импульса напряжения должны быть установлены в p1570, p1571 и p1572. Кроме этого, действует порог состояния покоя в p1552. Калибровка поршня должна быть выполнена. Знания усилий на отрыв не требуется.

По биту 11:

Достаточная компенсация статического трения обеспечивается линейным изменением напряжения при инверсии направления перемещения без использования регулятора усиления и датчиков давления. Продолжительность и величина линейного изменения напряжения должны быть установлены в p1570, p1571 и p1572. Кроме этого, действует порог состояния покоя в p1552. Калибровка поршня должна быть выполнена. Знания усилий на отрыв не требуется. При эластичном движении во время изменения силы может быть предпочтительной скачкообразная скорость.

По биту 14:

Регулятор усиления включается в непрерывном режиме и заданное значение силы устанавливается через источники p1511 и p1512 (масштабирование). Заданное значение силы ограничивается до r1538 и r1539. Должны быть выполнены все условия для работы регулятора усиления.

p1400[0...n] Управление по частоте вращения, конфигурация / n_рег конфиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5019, 5490
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0011 1010 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для управления по частоте вращения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
03	Эталонная модель, задание частоты вращения, И-составляющая	Вкл	ВЫК	5030
04	Моторное/генераторное ограничение момента активно	Да	Нет	-
05	Активна адаптация Kp/Tn	Да	Нет	-
07	Интерполяция предуправления регулятора частоты вращения активна	Да	Нет	-
08	Активна интерполяция задания момента	Да	Нет	-
09	Демпфирование при бездатчиковом управляемом режиме	Да	Нет	-
10	Предуправление по частоте вращения	Для симметр.	Для setp_filter 2	-
11	Бездатчиковый режим фактич. знач. числа об., начальное знач.	Зад. значение	0.0	-
12	Бездатчиковый режим, переключение	Стационарный	При ускорении	-
13	Двигатель/генератор в зависимости от	Задание част.вращ	Факт.знач.чис.об.	-
16	И-составляющая при ограничении	свободно	Останов	-
17	DSC-регулятор положения ограничение активно	Да	Нет	3090
18	Блок оценки момента инерции активен	Да	Нет	-
22	Блок оценки момента инерции, получ. знач. при запрете импульсов	Да	Нет	-

Примеч: По биту 07:

Интерполятор действует только в изохронном режиме PROFIBUS и при принимаемом от Master подтверждении работоспособности (STW2.12 ... STW2.15). Кроме этого, при активном высокоскоростном сервоуправлении (DSC) возникает дополнительное запаздывание в одно время выборки регулятора частоты вращения.

По биту 10:

Сигнал предуправления через входной коннектор p1430 при p1402.4 = 1 (предуправление по моменту/частоте вращения с датчиком) действует только при p1400.10 = 0 (для фильтра зад. знач. 2).

По биту 11:

Если двигатель вращается при разрешении импульсов, то рекомендуется p1400.11 = 1 (начальное значение = заданное значение) с подходящим знаком.

Если двигатель при разрешении импульсов остановлен, то рекомендуется p1400.11 = 0 (начальное значение = 0.0).

По биту 12:

Если переключение из режима с датчиком на режим без датчика осуществляется при ускорении (с порогом из p1404), то рекомендуется p1400.12 = 0.

Если переключение из режима с датчиком на режим без датчика осуществляется при постоянной частоте вращения/скорости (к примеру, с DDS-переключением или при ошибке датчика через p0491), то рекомендуется p1400.12 = 1.

По биту 17:

Для недопущения граничных циклов (к примеру, из-за возмущающих моментов) для DSC с высоким коэффициентом Kv, выход регулятора положения может быть ограничен через степенную функцию с дробным показателем согласно актуальной доступной тормозной способности привода. Для этого весь момент инерции (J_общ) должен быть точно установлен (при необходимости определить момент инерции p0341, p0342 и p1498 с помощью идентификации данных двигателя). Срабатывание ограничения отображается в r1407.19.

Динамика регулятора положения из-за ограничения по величине выше n[об/мин] = 0.91 x M_max[Нм] / (Kv[1000/мин] x J_общ[кгм2]) более не является линейной (M_max см. r1538, r1539). Поэтому рекомендуется использовать предуправление по частоте вращения.

По биту 18:

Действует только при активированном функциональном модуле "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1).

Результат блока оценки момента инерции при активированной функции отображается r1493.

Функция предполагает, что изменения частоты вращения осуществляются без изменения нагрузки. Если частота вращения должна быть изменена при изменении нагрузки, то в течение этого времени ориентировочный момент инерции должен быть заморожен через входной бинектор p1502.

По биту 22:

Действует только при активированном функциональном модуле "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1) и активированном блоке оценки момента инерции (p1400.18 = 1).

При Бит = 0 действует:

Начальным значением после отмены запрета импульсов является установленный момент инерции (p0341 * p0342 + p1498).

При Бит = 1 действует:

Начальным значением после отмены запрета импульсов является последнее оценочное значение момента инерции.

p1400[0...n] Управление по скорости, конфигурация / v_рег конфиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5019, 5490
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0011 1010 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для управления по скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	03	Эталонная модель, задание скорости, И-составляющая	Вкл	ВЫК	5030
	04	Моторное/генераторное ограничение силы активно	Да	Нет	-
	05	Активна адаптация Kp/Tn	Да	Нет	-
	07	Интерполяция предуправления регулятора скорости активна	Да	Нет	-
	08	Интерполяция задания силы активна	Да	Нет	-
	09	Демпфирование при бездатчиковом управляемом режиме	Да	Нет	-
	10	Предуправление по скорости	Для симметр.	Для setp_filter 2	-
	11	Режим без датчика, факт. значение скорости, начальное значение	Зад. значение	0.0	-
	12	Бездатчиковый режим, переключение	Стационарный	При ускорении	-
	13	Двигатель/генератор в зависимости от	Задание част.вращ	Факт.знач.чис.об.	-
	16	И-составляющая при ограничении	свободно	Останов	-
	17	DSC-регулятор положения ограничение активно	Да	Нет	3090
	18	Блок оценки момента инерции активен	Да	Нет	-
	22	Блок оценки момента инерции, получ. знач. при запрете импульсов	Да	Нет	-

Примеч:

По биту 07:

Интерполятор действует только в изохронном режиме PROFIBUS и при принимаемом от Master подтверждении работоспособности (STW2.12 ... STW2.15). Кроме этого, при активном высокоскоростном сервоуправлении (DSC) возникает дополнительное запаздывание в одно время выборки регулятора скорости.

По биту 10:

Сигнал предуправления через входной коннектор p1430 при p1402.4 = 1 (предуправление по силе/скорости с датчиком) действует только при p1400.10 = 0 (для фильтра зад. знач. 2).

По биту 11:

Если двигатель вращается при разрешении импульсов, то рекомендуется p1400.11 = 1 (начальное значение = заданное значение) с подходящим знаком.

Если двигатель при разрешении импульсов остановлен, то рекомендуется p1400.11 = 0 (начальное значение = 0.0).

По биту 12:

Если переключение из режима с датчиком на режим без датчика осуществляется при ускорении (с порогом из p1404), то рекомендуется p1400.12 = 0.

Если переключение из режима с датчиком на режим без датчика осуществляется при постоянной скорости (к примеру, с DDS-переключением или при ошибке датчика через p0491), то рекомендуется p1400.12 = 1.

По биту 17:

Для недопущения граничных циклов (к примеру, из-за возмущающих сил) для DSC с высоким коэффициентом Kv, выход регулятора положения может быть ограничен через степенную функцию с дробным показателем согласно актуальной доступной тормозной способности привода. Для этого вся масса (m_общ) должна быть точно установлена (при необходимости определить массу p0341, p0342 и p1498 с помощью идентификации данных двигателя). Срабатывание ограничения отображается в r1407.19.

Динамика регулятора положения из-за ограничения по величине выше v[м/мин] = 5.7 x F_max[Н] / (Kv[1000/мин] x m_общ[кг]) более не является линейной (F_max см. r1538, r1539). Поэтому рекомендуется использовать предуправление по скорости.

По биту 18:

Действует только при активированном функциональном модуле "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1).

Результат блока оценки момента инерции при активированной функции отображается r1493.

Функция предполагает, что изменения скорости осуществляются без изменения нагрузки. Если скорость должна быть изменена при изменении нагрузки, то в течение этого времени ориентировочная масса должна быть заморожена через входной бинектор p1502.

p1400[0...n] Управление по частоте вращения, конфигурация / n_рег конфиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6490
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 1000 0000 0010 0001 bin

Описание: Установка конфигурации для управления по частоте вращения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Автоматическая адаптация Kp/Tn активна	Да	Нет	6040
01	Регулирование Vektor без датчика, заморозить И-составляющую	Да	Нет	6040
02	Предуправление ускорением, источник сигналов	Внешний (p1495)	Внутренний (n_зад)	6031
03	Эталонная модель, задание частоты вращения, И-составляющая	Вкл	ВЫК	6031
05	Активна адаптация Kp/Tn	Да	Нет	6040
06	Свободная адаптация Tn активна	Да	Нет	6050
14	Предуправление моментами	всегда активен	При n_рег разреш.	6060
15	Векторное управл.без датчика, предуправление по частоте вращения	Да	Нет	6030
16	И-составляющая при ограничении	свободно	Останов	6030
18	Блок оценки момента инерции активен	Да	Нет	6030
19	Анти-насыщение для интегральной составляющей	Да	Нет	6030
20	Модель ускорения	Вкл	ВЫК	6031
22	Блок оценки момента инерции, получ. знач. при запрете импульсов	Да	Нет	6030
23	Модель ускорения (с датчиком скорости)	Да	Нет	6030
24	Блок оценки момента инерции быстрая оценка активна	Да	Нет	6030
25	Ускоряющий момент без задержки в режиме I/f	Да	Нет	-

Примеч:

По биту 01:

При установленном бите И-составляющая регулятора скорости удерживается при переключении в управляемый режим.

По биту 16:

При установленном бите И-составляющая регулятора скорости удерживается только при достижении им предельного вращающего момента.

По биту 19:

При установленном бите перерегулирования по скорости при разгоне на предельном вращающем моменте и при толчках нагрузки уменьшаются. При достижении заданным моментом границы момента вращения, И-составляющая устанавливается на разность между границей момента вращения и П-составляющей.

По биту 20, 23:

Модель ускорения для заданного значения скорости активна, только если p1496 не равен нулю. При одновременной активации модели ускорения и слежения за задатчиком интенсивности (p1145) рекомендуется установить p1400 Бит 16 (освободить И-составляющую до предельного момента).

По биту 24:

При установленном бите возможно ускоренное определение момента инерции при спокойных процессах разгона.

По биту 25:

При установленном бите для высокодинамичного запуска в режиме I/f сглаживание момента предуправления по ускорению выполняется только с коротким минимальным временем (4 мс).

p1401[0...n] Управление потоком, конфигурация / Рег.потока конф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6491
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 1110 bin

Описание: Установка конфигурации управления заданием потока.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Задание потока, мягкий запуск активен	Да	Нет	6722, 6725
01	Задание потока, активна дифференциация	Да	Нет	6723, 6726
02	Управление формирования потока активно	Да	Нет	6722, 6723, 6725, 6726
03	Характеристика при прямом смещении, в зависимости от нагрузки	Да	Нет	6725
04	Регулятор потока (ASM с датчиком)	Да	Нет	-
05	Формирование потока (ASM с датчиком)	С перекл. модели	От 30 % n_ном	-
06	Быстрое намагничивание	Да	Нет	6722
07	Предуправление, ограничение числа оборотов	Да	Нет	6640
08	Ограничительный регулятор скорости	С M_границы	С I_границы	6640
09	Динамическое усиление потока в зависимости от нагрузки	Да	Нет	6790, 6823
10	Усиление потока на низкой скорости	Да	Нет	6790, 6823
13	Характеристика предуправления (PESM)	Да	Нет	-
14	Оптимизация КПД 2 активна	Да	Нет	6722, 6837

Примеч: По биту 00 (только для асинхронных двигателей):

При намагничивании асинхронного двигателя поток вначале нарастает с меньшим градиентом. В конце времени намагничивания p0346 снова достигается заданное значение потока p1570.

По биту 01 (только для асинхронных двигателей и синхронных двигателей с независимым возбуждением):

Если при входе в область ослабления поля возникает значительная пульсация в формирующем возбуждение заданном значении тока (r0075), то дифференцирование потока может быть отключено. Но для быстрых разгонов это не подходит, т.к. в этом случае поток снижается медленнее и срабатывает ограничение напряжения.

По биту 02 (только для асинхронных двигателей):

Управление нарастанием потока работает на этапе намагничивания p0346 асинхронного двигателя. При его отключении подается постоянное заданное значение тока, и поток нарастает согласно постоянной времени ротора. При выбранном быстром намагничивании (p1401.6 = 1) и при выключенном управлении нарастанием потока отображается предупреждение A07416.

По биту 03:

синхронный двигатель с независимым возбуждением Расчет характеристики потока в зависимости от нагрузки.

Синхронный реактивный двигатель (RESM): активация зависящей от нагрузки характеристики оптимального потока.

По биту 04 (только для асинхронных двигателей с датчиком):

Регулятор потока не работает в области модели тока и в области формирования потока (см. p1750.4).

По биту 05 (только для асинхронных двигателей с датчиком):

При прямом переключении между моделью тока и формированием потока обеспечивается очень надежный режим регулирования. Для этого рекомендуется дополнительно включить управляемое по времени переключение моделей (p1750.4 = 1) или значительно увеличить границы переключения модели (p1752 > 0.35 * p0311; p1753 = 5 %).

По биту 06 (только для асинхронных двигателей):

Намагничивание выполняется с макс. током (0.9 * r0067 <= p1603 * r0209). Намагничивание завершено, если достигнуто пороговое значение потока p1573 или время намагничивания p0346. При активной идентификации сопротивления статора (см. p0621) быстрое намагничивание деактивируется системой и отображается предупреждение A07416. При рестарте вращающегося двигателя на лету (см. p1200) быстрое намагничивание не выполняется.

По биту 07:

При превышении скоростью вращения привода эффективной границы скорости вращения ограничительного регулятора скорости, граница момента вращения при растущей погрешности линейно уменьшается до нуля. Из-за этого уменьшается И-составляющая регулятора скорости вращения и тем самым выброс при сбросе нагрузки (см. также F07901 и p2162).

По биту 08:

Ограничительный регулятор скорости выполняет регулирование на макс. скорость вращения, открывая границы момента до границ ток (бит 8 = 0) или учитывая границы момента (бит 8 = 1).

По биту 09:

Синхронный реактивный двигатель (RESM):

Динамическое увеличение заданного значения потока при быстром формировании вращающего момента.

По биту 10:

Синхронный реактивный двигатель (RESM):

При зависящей от нагрузки характеристике оптимального потока (p1401.3 = 1) на низкой скорости происходит увеличение заданного значения потока.

Усиление потока на низкой скорости не действует при работе с датчиком или в режиме без датчика с подачей ВЧ-сигнала (p1750.5).

По биту 13:

PESM: активация зависящей от нагрузки характеристики предуправления

По биту 14:

При активированной функции действует:

- Оптимальный поток рассчитывается и задается для оптимизации мощности потерь.

- Оптимизация КПД (p1580) не работает.

Активация этой функции имеет смысл только при низких динамических требованиях к регулятору скорости.

Во избежание колебаний при необходимости подстроить параметры регулятора скорости (увеличить Tn, уменьшить Kp). Кроме этого, необходимо увеличить время сглаживания фильтра заданного значения потока (p1582).

p1402[0...n] Управление током и модель двигателя, конфигурация / I_рег конфиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0100 bin

Описание: Установка конфигурации для регулировки тока и модели двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Парковать датчик при n_фкт > p1404	Да	Нет	-
02	Адаптация регулятора тока активна	Да	Нет	-
03	Ограничение опрокидывающей мощности	Да	Нет	-
04	Предупреждение моментом вращения/числом оборотов с датчиком	Да	Нет	-
05	Предупреждение, падение напряжения на резисторе	Да	Нет	-
06	Увеличенная опрокидывающая мощность	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01:

При установленном бите происходит парковка датчика, как только фактическая частота вращения превысит частоту вращения переключения (p1404). Состояние датчика отображается в r0481.14.

По биту 02:

Адаптивное управление регулятором тока (p0391 ... p0393) рассчитывается только при установленном бите.

По биту 04:

Действует только при работе с датчиком.

При установленном бите макс. динамика достигается с p1517 = 0 мс.

По биту 05:

Предупреждение падением напряжения на сопротивлении статора (r0395) после тепловой адаптации. Этот бит при "Расчете параметров регулятора" (p0340 = 4) устанавливается на 1.

p1402[0...n] Управление током и модель двигателя, конфигурация / I_рег конфиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0100 bin

Описание: Установка конфигурации для регулировки тока и модели двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Парковать датчик при v_фкт > p1404	Да	Нет	-
02	Адаптация регулятора тока активна	Да	Нет	-
03	Ограничение опрокидывающей мощности	Да	Нет	-
04	Предупреждение силой-скоростью с датчиком	Да	Нет	-
05	Предупреждение, падение напряжения на резисторе	Да	Нет	-
06	Увеличенная опрокидывающая мощность	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01:

При установленном бите происходит парковка датчика, как только фактическая скорость превысит скорость переключения (p1404). Состояние датчика отображается в r0481.14.

По биту 02:

Адаптивное управление регулятором тока (p0391 ... p0393) рассчитывается только при установленном бите.

По биту 04:

Действует только при работе с датчиком.

При установленном бите макс. динамика достигается с p1517 = 0 мс.

По биту 05:

Предупреждение падением напряжения на сопротивлении статора (r0395) после тепловой адаптации. Этот бит при "Расчете параметров регулятора" (p0340 = 4) устанавливается на 1.

p1402[0...n] Управление током и модель двигателя, конфигурация / I_рег конфиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0001 bin

Описание: Установка конфигурации для регулировки тока и модели двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активна коррекция скорость-накопенная ошибка	Да	Нет	-
02	Адаптация регулятора тока активна	Да	Нет	-
07	Учитывать скольжение при расчете скорости и частоты	Да	Нет	-
08	Переключ. модель тока / модель напряжения с задание част.вращ.	Да	Нет	-
10	d-адаптация регулятора тока на базе модели	Да	Нет	-
11	Модель предупреждения Ldiq/dt на ограничении напряжения	Да	Нет	-
12	q-адаптивное управление регулятором тока на базе модели	Да	Нет	-
13	Регулятор тока развязывающий фильтр	Да	Нет	-
15	Регулятор тока предупреждение в режиме Vdc-регулятора активно	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

При установленном бите компенсируется ошибка рассогласования частота вращения, возникающая из-за постоянной времени сглаживания в p1441.

По биту 02:

Адаптивное управление регулятором тока (p0391 ... p0393) рассчитывается только при установленном бите.

По биту 07:

Только для регулирования синхронных двигателей с независимым возбуждением без датчика.

По биту 08:

Только для регулирования синхронных двигателей с независимым возбуждением без датчика.

По биту 11:

Модель для динамического предупреждения по напряжению Ldi/dt регулятора поперечного тока при достижении ограничения напряжения с остановкой И-составляющей (см. p0500 = 4).

По биту 13 (только синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов):

При установленном бите происходит стабилизация в диапазоне ослабления поля.

По биту 15:

При регулировании напряжения промежуточного контура (см. функциональную схему FP7960) активируется динамическое предупреждение регулятором тока (масштабирование с p1702, p1703).

p1404[0...n] Режим без датчика, частота вращения переключения / Без датч n_пркл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5019, 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения для переключения между режимом с и без датчика.

Выше этой частоты вращения автоматически выполняется движение в режиме без датчика.

Внимание: Граничные условия для работы без датчика можно найти в следующей литературе:

SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: Частота вращения переключения действует для переключения между режимом с и без датчика.

При p1404 > 0 эффективная частота вращения переключения ограничивается до значений больше/равных p1755, чтобы не допустить управляемый режим.

Для работы с и без датчика должны быть установлены отдельные регуляторы частоты вращения.

- Работа с датчиком: p1460 (Kp), p1462 (Tn), p1461, p1463, p1457, p1458 (адаптация регулятора частоты вращения)
- Работа без датчика: p1470 (Kp), p1472 (Tn)

При работе без датчика (p1404 = 0 или p1300 = 20) действует:

- Следующее условие должно быть выполнено: p1800 >= 1 / (4 * p0115[0])
- Для двигателей с низкой мощностью (< 300 Вт) рекомендуется установка p1800 >= 1 / p0115[0].
- Частоты импульсов p1800 = 1/ (n * p0115[0]) где n = 3 или 4 хотя и возможны, но при p0115[0] > 62.5 мкс ведут к нестабильному регулированию и по возможности не должны использоваться.

p1404[0...n] Режим без датчика, скорость переключения / Без датч v_пркл

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5019, 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка скорости для переключения между режимом с и без датчика.

Выше этой скорости автоматически выполняется движение в режиме без датчика.

Внимание: Граничные условия для работы без датчика можно найти в следующей литературе:

SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: Скорость переключения действует для переключения между режимом с и без датчика.

При p1404 > 0 эффективная скорость переключения ограничивается до значений больше/равных p1755, чтобы не допустить управляемый режим.

Для работы с и без датчика должны быть установлены отдельные регуляторы скорости.

- Работа с датчиком: p1460 (Kp), p1462 (Tn), p1461, p1463, p1457, p1458 (адаптация регулятора скорости)
- Работа без датчика: p1470 (Kp), p1472 (Tn)

При работе без датчика (p1404 = 0 или p1300 = 20) действует:

- Следующее условие должно быть выполнено: p1800 >= 1 / (4 * p0115[0])
- Для двигателей с низкой мощностью (< 300 Вт) рекомендуется установка p1800 >= 1 / p0115[0].
- Частоты импульсов p1800 = 1/ (n * p0115[0]) где n = 3 или 4 хотя и возможны, но при p0115[0] > 62.5 мкс ведут к нестабильному регулированию и по возможности не должны использоваться.

r1406.8...12 CO/BO: Управляющее слово, регулятор частоты вращения / STW n_per

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2520
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для управляющего слова регулятора частоты вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	-
	12	Активно регулирование крутящего момента	Да	Нет	-

r1406.8...12 CO/BO: Управляющее слово, регулятор скорости / STW v_per

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2520
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для управляющего слова регулятора скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	-
	12	Регулировка силы активна	Да	Нет	-

r1406.4...15 CO/BO: Управляющее слово, регулятор частоты вращения / STW n_per

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2520
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для управляющего слова регулятора частоты вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	Регулятор числа оборотов, удержать И-составляющую	Да	Нет	6040
	05	Регулятор числа оборотов, установить И-составляющую	Да	Нет	6040
	08	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	8012
	11	Разрешение статической характериститики	Да	Нет	6030
	12	Активно регулирование крутящего момента	Да	Нет	6060
	15	Адаптивный регулятор числа оборотов, установить И-составляющую	Да	Нет	-

r1407.0...20 CO/BO: Слово состояния регулятора / ZSW рег

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Спараметрирован режим ограничения усиления 1	Да	Нет	-
	01	Режим ограничения усиления 1 активен	Да	Нет	-
	02	Регулировка силы активна	Да	Нет	-
	03	Положение поршня известно	Да	Нет	-
	04	Задание скорости от DSC	Да	Нет	-
	05	Регулятор скорости, И-составляющая удерживается	Да	Нет	-
	06	Регулятор скорости, И-составляющая установлена	Да	Нет	-
	07	Ограничение усилия активно	Да	Нет	-
	08	Верхнее ограничение силы активно	Да	Нет	-
	09	Нижнее ограничение силы активно	Да	Нет	-
	10	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	-
	11	Задание скорости ограничено	Да	Нет	-
	12	Компенсация статического трения спараметрирована	Да	Нет	-
	13	Компенсация статического трения активна	Да	Нет	-
	14	Спараметрирован режим ограничения усиления 2	Да	Нет	-
	15	Режим ограничения усиления 2 активен	Да	Нет	-
	16	Управление по усилию постоянно активно	Да	Нет	-
	17	Задание шибера ограничено	Да	Нет	-
	18	Отклонение шибера	Да	Нет	-
	19	Адаптация регулятора скорости	Да	Нет	-
	20	Абсолютное положение известно	Да	Нет	-

r1407.0...26 CO/BO: Слово состояния, регулятор частоты вращения / ZSW n_рег

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2522
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора частоты вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активно U/f-регулирование	Да	Нет	-
	01	Активен бездатчиковый режим	Да	Нет	-
	02	Активно регулирование крутящего момента	Да	Нет	8010
	04	Задание частоты вращения от DSC	Да	Нет	2522
	05	Регулятор частоты вращения, И-составляющая удерживается	Да	Нет	-
	06	Регулятор частоты вращения, И-составляющая установлена	Да	Нет	-
	07	Предельный момент достигнут	Да	Нет	5610
	08	Активно ограничение момента сверху	Да	Нет	5610
	09	Активно ограничение момента снизу	Да	Нет	5610

11	Задание частоты вращения ограничено	Да	Нет	-
13	Бездатчиковый режим из-за ошибки	Да	Нет	-
19	DSC-регулятор положения ограничен	Да	Нет	3090
20	DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
21	Предуправление по частоте вращения для DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
22	Предуправление по моменту для DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
23	Предуправление по моменту/частоте вращения с датчиком	Да	Нет	-
24	Блок оценки момента инерции активен	Да	Нет	-
25	Оценка нагрузки активна	Да	Нет	-
26	Блок оценки момента инерции установился	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01, 13:

Если датчик после сбоя еще передает действительную позицию коммутации (p1992.10 = 1), то мгновенное переключение в режим без датчика не выполняется. В это время оба бита остаются 0.

По биту 04:

Для установки на 1 должны быть выполнены следующие условия:

- Входные коннекторы p1190 и p1191 должны быть соединены с источником сигналов, отличным он нуля.
- ВЫКЛ1, ВЫКЛ3 или STOP2 не должны быть активны.
- Идентификация параметров двигателя не может быть активна.
- Приоритет управления не может быть активен.

Следующие условия могут привести к тому, что, несмотря на установленный бит, функция DSC не будет активна:

- Изохронный режим не выбран (r2054 не 4).
- PROFIBUS не изохронный (r2064[0] не 1).
- На стороне управления DSC не включена, поэтому KPC = 0 как значение передается на входной коннектор p1191.

r1407.0...26 CO/BO: Слово состояния, регулятор скорости / ZSW v_рег

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2522
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активно U/f-регулирование	Да	Нет	-
	01	Активен бездатчиковый режим	Да	Нет	-
	02	Регулировка силы активна	Да	Нет	8010
	04	Задание скорости от DSC	Да	Нет	2522
	05	Регулятор скорости, И-составляющая удерживается	Да	Нет	-
	06	Регулятор скорости, И-составляющая установлена	Да	Нет	-
	07	Предельное усилие достигнуто	Да	Нет	5610
	08	Верхнее ограничение силы активно	Да	Нет	5610
	09	Нижнее ограничение силы активно	Да	Нет	5610

11	Задание скорости ограничено	Да	Нет	-
13	Бездатчиковый режим из-за ошибки	Да	Нет	-
19	DSC-регулятор положения ограничен	Да	Нет	3090
20	DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
21	Предуправление по скорости для DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
22	Предуправление по силе для DSC со сплайном вкл	Да	Нет	-
23	Предуправление по моменту/частоте вращения с датчиком	Да	Нет	-
24	Оценка масс активна	Да	Нет	-
25	Оценка нагрузки активна	Да	Нет	-
26	Блок оценки момента инерции установился	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01, 13:

Если датчик после сбоя еще передает действительную позицию коммутации (p1992.10 = 1), то мгновенное переключение в режим без датчика не выполняется. В это время оба бита остаются 0.

По биту 04:

Для установки на 1 должны быть выполнены следующие условия:

- Входные коннекторы p1190 и p1191 должны быть соединены с источником сигналов, отличным он нуля.
- ВЫКЛ1, ВЫКЛ3 или STOP2 не должны быть активны.
- Идентификация параметров двигателя не может быть активна.
- Приоритет управления не может быть активен.

Следующие условия могут привести к тому, что, несмотря на установленный бит, функция DSC не будет активна:

- Изохронный режим не выбран (r2054 не 4).
- PROFIBUS не изохронный (r2064[0] не 1).
- На стороне управления DSC не включена, поэтому KPC = 0 как значение передается на входной коннектор p1191.

r1407.0...27 CO/BO: Слово состояния, регулятор частоты вращения / ZSW n_per

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2522
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора частоты вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активно U/f-регулирование	Да	Нет	-
	01	Активен бездатчиковый режим	Да	Нет	-
	02	Активно регулирование крутящего момента	Да	Нет	6030, 6060, 8010
	03	Управление по частоте вращения активно	Да	Нет	6040
	05	Регулятор частоты вращения, И-составляющая удерживается	Да	Нет	6040
	06	Регулятор частоты вращения, И-составляющая установлена	Да	Нет	6040
	07	Предельный момент достигнут	Да	Нет	6060
	08	Активно ограничение момента сверху	Да	Нет	6060
	09	Активно ограничение момента снизу	Да	Нет	6060
	10	Статизм разрешен	Да	Нет	6030
	11	Задание частоты вращения ограничено	Да	Нет	6030

12	Задатчик интенсивности установлен	Да	Нет	-
13	Бездатчиковый режим из-за ошибки	Да	Нет	-
14	Управление I/f активно	Да	Нет	-
15	Предельный момент достигнут (без предуправления)	Да	Нет	6060
17	Ограничительное регулирование скорости активно	Да	Нет	6640
23	Модель ускорения включена	Да	Нет	-
24	Блок оценки момента инерции активен	Да	Нет	-
25	Оценка нагрузки активна	Да	Нет	-
26	Блок оценки момента инерции установился	Да	Нет	-
27	Блок оценки момента инерции быстрая оценка активна	Да	Нет	-

r1408.0...9 CO/BO: Слово состояния, регулятор тока / ZSW I_per

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2530, 5040
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора тока.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Регулирование тока	Актив.	Не активно	-
	04	Ограничение Vd	Актив.	Не активно	-
	05	Ограничение Vq	Актив.	Не активно	-
	06	Положительное ограничение Iq	Актив.	Не активно	-
	07	Отрицательное ограничение Iq	Актив.	Не активно	-
	08	Ограничение iq_зад	Актив.	Не активно	-
	09	Ограничение id_зад	Актив.	Не активно	-

Примеч: Установленное ограничение тока уже учитывается предшествующим ограничением момента. Поэтому биты 6, 7 и 8 устанавливаются только при выбросах из-за фильтра заданного значения тока.

r1408.0...15 CO/BO: Слово состояния, регулятор тока / ZSW I_per

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2530
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора тока.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Регулятор тока активен	Актив.	Не активно	-
	01	Регулирование Id, И-составляющая, ограничение	Актив.	Не активно	6714
	03	Ограничение напряжения	Актив.	Не активно	6714
	10	Адаптация частоты вращения, ограничение	Актив.	Не активно	-
	11	Адаптация частоты вращения, отклонение частоты вращения	Вне допуска	в допуске	6730
	12	Двигатель опрокинут	Да	Нет	6730, 8020
	13	двигатель с независимым возбуждением возбужден	Да	Нет	-
	14	Модель тока SESM: намагнич. ток возбуждения ограничен до 0	Да	Нет	6726
	15	Ток возбуждения, разница превышена	Да	Нет	6726

Примеч: По биту 11:
При работе с датчиком скорости этот бит устанавливается в результате скачков в сигнале скорости (см. p0492) или в результате отклонений на выходе адаптивного регулятора (см. p1744).

p1409[0...n] Управление по частоте вращения, расширенная конфигурация / n_рег расш конф

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка расширенной конфигурации для управления по частоте вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Интерполяция, доп. момент вращения активен	Да	Нет	5060

p1409[0...n] Управление по скорости, расширенная конфигурация / v_рег расш конф

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка расширенной конфигурации для управления по скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Интерполяция, доп. сила активна	Да	Нет	5060

p1412[0...n] TM41 эмуляция датчика - фильтр задания ЧВ. - время запазд. / n_зад запазд

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мс]	1.000 [мс]	0.000 [мс]

Описание: Установка задержки заданного значения частоты вращения для эмуляции инкрементального энкодера.

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

p1413[0...n] Фильтр фактического значения скорости, активация / v_фкт_фильтр акт

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра фактического значения скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Активировать общий фильтр	Да	Нет	-

Зависимость: Фильтр фактического значения скорости параметрируется от p1446.
См. также: p1699

p1413[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения, активация / n_фкт_фильтр акт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра фактического значения частоты вращения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Активировать общий фильтр	Да	Нет	-

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения параметрируется от p1446.

p1413[0...n] Фильтр фактического значения скорости, активация / v_фкт_фильтр акт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтров фактического значения скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Активировать общий фильтр	Да	Нет	-

Зависимость: Фильтр фактического значения скорости параметрируется от p1446.

p1414[0...n] Фильтр задания скорости, активация / v_зад_фильт акт

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра заданного значения скорости.

Рекоменд.: Если требуется только один фильтр, то следует активировать фильтр 1 и деактивировать фильтр 2, иначе происходит ненужный расход процессорного времени.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активировать фильтр 1	Да	Нет	-
	01	Активировать фильтр 2	Да	Нет	-

Зависимость: Отдельные фильтры заданного значения скорости параметрируются от p1415.
См. также: p1699

p1414[0...n] Фильтр задания частоты вращения, активация / n_зад_фильт акт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра заданного значения частоты вращения.

Рекоменд.: Если требуется только один фильтр, то следует активировать фильтр 1 и деактивировать фильтр 2, иначе происходит ненужный расход процессорного времени.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активировать фильтр 1	Да	Нет	-
	01	Активировать фильтр 2	Да	Нет	-

Зависимость: Отдельные фильтры заданного значения частоты вращения параметрируются от p1415.

p1414[0...n] Фильтр задания скорости, активация / v_зад_фильт акт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра заданного значения скорости.

Рекоменд.: Если требуется только один фильтр, то следует активировать фильтр 1 и деактивировать фильтр 2, иначе происходит ненужный расход процессорного времени.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активировать фильтр 1	Да	Нет	-
	01	Активировать фильтр 2	Да	Нет	-

Зависимость: Отдельные фильтры заданного значения скорости параметрируются от p1415.

p1414[0...n] TM41 эмуляция датчика - фильтр задания ЧВ. - активация / n_зад_фильт акт

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра заданного значения частоты вращения 1 для эмуляции инкрементального энкодера.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активировать фильтр 1	Да	Нет	9674

Зависимость: С помощью p1417 и p1418 можно установить параметры фильтра заданного значения частоты вращения.
См. также: p1417, p1418

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

p1415[0...n] Фильтр задания скорости 1, тип / v_зад_фильт 1 тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения частоты вращения 1.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Общий фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1416
Фильтр нижних частот PT2: p1417, p1418
Общий фильтр: p1417 ... p1420

p1415[0...n] Фильтр задания частоты вращения 1, тип / n_зад_фильт 1 тип

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения частоты вращения 1.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1416
Фильтр нижних частот PT2: p1417, p1418
Общий фильтр: p1417 ... p1420

p1415[0...n] Фильтр задания скорости 1, тип / v_зад_фильт 1 тип

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения частоты вращения 1.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1416
Фильтр нижних частот PT2: p1417, p1418
Общий фильтр: p1417 ... p1420

p1416[0...n] Фильтр задания скорости 1, постоянная времени / v_зад_фильтр 1 T

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания скорости 1 (PT1).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1416[0...n] Фильтр задания частоты вращения 1, постоянная времени / n_зад_фильтр 1 T

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания частоты вращения 1 (PT1).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1416[0...n] Фильтр задания скорости 1, постоянная времени / v_зад_фильтр 1 T

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания скорости 1 (PT1).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1416[0...n] Фильтр задания частоты вращения 1, постоянная времени / n_зад_фильтр 1 T

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания частоты вращения 1 (PT1).

p1417[0...n] Фильтр задания скорости 1, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 1 fn_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения скорости 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1417[0...n] Фильтр заданного знач. част.вращ. 1, числитель собств. частоты / n_зад_фил 1 fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1417[0...n] Фильтр задания скорости 1, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 1 fn_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения скорости 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1417[0...n] TM41 фильтр задания част.вращ.1 собственная частота знаменателя / n_зад_фил 1 fn_n

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (PT2) эмуляции инкрементального энкодера.

Зависимость: См. также: p1414

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

Этот параметр действует только тогда, когда фильтр заданного значения частоты вращения активирован в p1414.

Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1418[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 1 D_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения скорости 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1418[0...n] Фильтр зад.знач.частоты вращения 1, демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 1 D_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1418[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 1 D_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения скорости 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1418[0...n] TM41 фильтр зад.зн.частоты вращения 1 демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 1 D_n

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 9674
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	1.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (PT2) эмуляции инкрементального энкодера.

Зависимость: См. также: p1414

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

Этот параметр действует только тогда, когда фильтр заданного значения частоты вращения активирован в p1414.

p1419[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, собственная частота числителя / v_зад_фил 1 fn_z

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения скорости 1 (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.

Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1419[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 1, собственная частота числителя / n_зад_фил 1 fn_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1415
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1419[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, собственная частота числителя / v_зад_фил 1 fn_z

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения скорости 1 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1415
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1420[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование числителя / v_зад_фильт 1 D_z

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения скорости 1 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1415
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.

p1420[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 1, демпфирование числителя / n_зад_фильт 1 D_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения частоты вращения 1 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1415
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как общий фильтр.

p1420[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование числителя / v_зад_фильт 1 D_z

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения скорости 1 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1415
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.

p1421[0...n] Фильтр задания скорости 2, тип / v_зад_фильт 2 тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения скорости 2.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1422
Фильтр нижних частот PT2: p1423, p1424
Общий фильтр: p1423 ... p1426

p1421[0...n] Фильтр задания частоты вращения 2, тип / n_зад_фильт 2 тип

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения частоты вращения 2.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1422
Фильтр нижних частот PT2: p1423, p1424
Общий фильтр: p1423 ... p1426

p1421[0...n] Фильтр задания скорости 2, тип / v_зад_фильт 2 тип

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения скорости 2.

Параметр:
0: Фильтр нижних частот: PT1
1: Фильтр нижних частот: PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT1: p1422
Фильтр нижних частот PT2: p1423, p1424
Общий фильтр: p1423 ... p1426

p1422[0...n] Фильтр задания скорости 2, постоянная времени / v_зад_фильтр 2 T

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания скорости 2 (PT1).

Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1422[0...n] Фильтр задания частоты вращения 2, постоянная времени / n_зад_фильтр 2 T

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания частоты вращения 2 (PT1).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1422[0...n] Фильтр задания скорости 2, постоянная времени / v_зад_фильтр 2 T

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания скорости 2 (PT1).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT1.

p1423[0...n] Фильтр задания скорости 2, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 2 fn_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения скорости 2 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1423[0...n] Фильтр заданного знач. част.вращ. 2, числитель собств. частоты / n_зад_фил 2 fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 2 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1423[0...n] Фильтр задания скорости 2, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 2 fn_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения скорости 2 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1424[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 2 D_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения скорости 2 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1424[0...n] Фильтр зад.знач.частоты вращения 2, демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 2 D_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения частоты вращения 2 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1424[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 2 D_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения скорости 2 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как фильтр нижних частот PT2 или как общий фильтр.

p1425[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, собственная частота числителя / v_зад_фил 2 fn_z

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения скорости 2 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1425[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 2, собственная частота числителя / n_зад_фил 2 fn_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения частоты вращения 2 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1425[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, собственная частота числителя / v_зад_фил 2 fn_z

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения скорости 2 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1426[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование числителя / v_зад_фильт 2 D_z

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения скорости 2 (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1414, p1421
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.

p1426[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 2, демпфирование числителя / n_зад_фильт 2 D_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения частоты вращения 2 (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1421

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как общий фильтр.

p1426[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование числителя / v_зад_фильт 2 D_z

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения скорости 2 (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1414, p1421

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.

p1427[0...n] DSC постоянная времени симметрирования аддитивная T_SYMM_ADD / DSC T_SYMM_ADD

SERVO (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (DSC сплайн, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3090
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка аддитивной постоянной времени симметровния T_SYMM_ADD для значения предуправления по скорости при активном предуправлении по силе.

Зависимость: Аддитивная постоянная времени симметрирования T_SYMM_ADD действует только при активированном функциональном модуле "DSC со сплайном" (r0108.6 = 1).

См. также: p1190, p1191, p1194, p1195

Примеч: При активном предуправлении по силе (r1407.20, .21, .22) и активном симметрировании (T_SYMM > 0), симметрирование значения предуправления по скорости выполняется с суммой следующих постоянных времени:

T_SYMM (см. p1195) + T_SYMM_ADD (p1427) + 0.5 * время выборки регулятора скорости (p0115[1])

С половиной времени выборки регулятора скорости формирование фактического значения скорости учитывается с помощью разницы положений.

DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1427[0...n] DSC постоянная времени симметрирования аддитивная T_SYMM_ADD / DSC T_SYMM_ADD

SERVO (DSC сплайн), SERVO_AC (DSC сплайн), SERVO_I_AC (DSC сплайн)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3090
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка аддитивной постоянной времени симметровния T_SYMM_ADD для симметрирования значения предуправления по частоте вращения при активном предуправлении по вращающему моменту.

Зависимость: Аддитивная постоянная времени симметрирования T_SYMM_ADD действует только при активированном функциональном модуле "DSC со сплайном" (r0108.6 = 1).

См. также: p1190, p1191, p1194, p1195

Примеч: При активном предуправлении по моменту (r1407.20, .21, .22) и активном симметрировании (T_SYMM > 0), симметрирование значения предуправления по частоте вращения выполняется с суммой следующих постоянных времени:

T_SYMM (см. p1195) + T_SYMM_ADD (p1427) + 0.5 * время выборки регулятора частоты вращения (p0115[1])

С половиной времени выборки регулятора частоты вращения формирование фактического значения частоты вращения учитывается с помощью разницы положений.

DSC: Dynamic Servo Control (высокоскоростное сервоуправление)

p1428[0...n] Предуправление скоростью, симметрирование, время запаздывания / v_предуп сим t_зап

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	3.0	0.0

Описание: Установка запаздывания для симметрирования заданного значения скорости при активном предуправлении по силе.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора (запаздывание = p1428 * p0115[0]).

Зависимость: В комбинации с p1429 можно эмулировать динамическую характеристику нарастания силы (динамика замкнутого контура управления током)..

См. также: p1429, p1511

p1428[0...n] Предуправл. част. вращ., симметрирование, время запаздывания / n_предуп сим t_зап

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	2.0	0.0

Описание: Установка запаздывания для симметрирования заданного значения частоты вращения при активном предуправлении по моменту.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора частоты вращения (запаздывание = p1428 * p0115[1]).

Зависимость: В комбинации с p1429 можно эмулировать динамическую характеристику нарастания момента вращения (динамика замкнутого контура управления током).

См. также: p1429, p1511

p1428[0...n] Предуправление скоростью, симметрирование, время запаздывания / v_предуп сим t_зап

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	2.0	0.0

Описание: Установка запаздывания для симметрирования заданного значения скорости при активном предупреждении по силе.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора скорости (запаздывание = p1428 * p0115[1]).

Зависимость: В комбинации с p1429 можно эмулировать динамическую характеристику нарастания силы (динамика замкнутого контура управления током).

См. также: p1429, p1511

p1428[0...n] Предуправл. част. вращ., симметрирование, время запаздывания / n_предуп сим t_зап

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	3.0	0.0

Описание: Установка запаздывания для симметрирования заданного значения частоты вращения при активном предупреждении по моменту.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора частоты вращения (запаздывание = p1428 * p0115[1]).

Зависимость: В комбинации с p1429 можно эмулировать динамическую характеристику нарастания момента вращения (динамика замкнутого контура управления током)..

Параметр действует только при запитке модели ускорения внешними сигналами ускорения (p1400.2 = 1). При p1400.2 = 0 используется постоянное запаздывание.

См. также: p1429, p1511

p1429[0...n] Предуправл. част. вращения, симметрирование, постоянная времени / n_предупр сим T

SERVO, VECTOR (n/M), HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 5042, 5210, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени (PT1) для симметрирования задания частоты вращения при активном предупреждении моментом.

Зависимость: В комбинации с p1428 можно симулировать динамическую характеристику нарастания момента вращения (динамика замкнутого контура управления током).

Для VECTOR (r0107) действует:

Параметр действует только в том случае, если модель ускорения использует внешние сигналы ускорения (p1400.2 = 1). При p1400.2 = 0 используется постоянная времени p1442 (или p1452 для регулирования Vektor без датчика).

См. также: p1428, p1511

p1429[0...n] Предуправление скоростью, симметрирование, постоянная времени / v_предупр сим T

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени (PT1) для симметрирования задания скорости при активном предупреждении силой.

Зависимость: В комбинации с p1428 можно эмулировать динамическую характеристику нарастания силы (динамика замкнутого контура управления током).
См. также: p1428, p1511

p1430[0...n] CI: Предуправление по скорости / v_предуправление

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для канала предупреждения по скорости (предупреждение по скорости или предупреждение по силе).

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1430[0...n] CI: Предупреждение по частоте вращения / n_предупреждение

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для канала предупреждения по частоте вращения (предупреждение по частоте вращения или предупреждение по моменту).

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Сигнал предупреждения через входной коннектор p1430 при p1402.4 = 1 (предупреждение по моменту/частоте вращения с датчиком) действует только при p1400.10 = 0 (для фильтра зад. знач. 2).

p1430[0...n] CI: Предуправление по скорости / v_предуправление

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для канала предупреждения по скорости (предупреждение по скорости или предупреждение по силе).

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Сигнал предупреждения через входной коннектор p1430 при p1402.4 = 1 (предупреждение по силе/скорости с датчиком) действует только при p1400.10 = 0 (для фильтра зад. знач. 2).

r1431 CO: Предуправление по частоте вращения к модели двигателя / n_предупр мод_двиг

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения для предуправления моделью двигателя при векторном управлении без датчика.

Примеч: При p1400.15 = 0 или управлении по моменту без датчика в диапазоне модели напряжения сигнал предуправления непрерывно останавливается.

r1432[0...1] CO: Предуправление по частоте вращения / n_предупр

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5020, 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для предуправления по частоте вращения.

По индексу [0]:

Отображение значения предуправления по частоте вращения после симметрирования для нарастания вращающего момента (эмуляция замкнутого контура управления по току).

По индексу [1]:

Отображение значения предуправления по частоте вращения до выключателя p1400.10.

При активированном функциональном модуле "DSC со сплайном" (r0108.6 = 1, источник сигнала p1194.0 = 1) это созданное сплайном значение предуправления. В иных случаях это значение из источника сигнала p1430 (возможно после линейной интерполяции). Созданное сплайном значение предуправления равно нулю, если предуправление по частоте вращения для сплайна отключено (источник сигнала p1194.4 = 0).

Индекс: [0] = После симметрирования
[1] = До выключателя p1400.10

Зависимость: Для параметрирования симметрирования можно использовать p1428 и/или p1429.

r1432[0...1] CO: Предуправление по скорости / v_предупр

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5020, 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для предуправления по скорости.

По индексу [0]:

Отображение значения предуправления по скорости после симметрирования для нарастания силы (эмуляция замкнутого контура управления по току).

По индексу [1]:

Отображение значения предуправления по скорости до выключателя p1400.10.

При активированном функциональном модуле "DSC со сплайном" (r0108.6 = 1, источник сигнала p1194.0 = 1) это созданное сплайном значение предуправления. В иных случаях это значение из источника сигнала p1430 (возможно после линейной интерполяции). Созданное сплайном значение предуправления равно нулю, если предуправление по скорости для сплайна отключено (источник сигнала p1194.4 = 0).

Индекс: [0] = После симметрирования
[1] = До выключателя p1400.10

Зависимость: Для параметрирования симметрирования можно использовать p1428 и/или p1429.

p1433[0...n] Регулятор скорости эталонная модель собственная частота / v_рег эт.модель fn

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	8000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты элемента PT2 для эталонной модели регулятора скорости.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение скорости) при отключенной И-составляющей регулятора скорости практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1434 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по скорости.

См. также: p1434, p1435

p1433[0...n] Регулятор частоты вращения эталонная модель собственная частота / n_рег эт.модель fn

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	8000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты элемента PT2 для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1434 и p1435 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

См. также: p1434, p1435

p1433[0...n] Регулятор скорости эталонная модель собственная частота / v_рег эт.модель fn

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	8000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты элемента PT2 для эталонной модели регулятора скорости.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение скорости) при отключенной И-составляющей регулятора скорости практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1434 и p1435 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по скорости.

См. также: p1434, p1435

p1433[0...n] Регулятор частоты вращения эталонная модель собственная частота / n_рег эт.модель fn

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	8000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты элемента PT2 для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1434 и p1435 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

Для VECTOR (r0107) действует:

Эталонная модуль активируется через p1400.3 = 1. При векторном управлении без датчика (p1300 = 20) эталонная модель в режиме управления по частоте вращения (см. p1755) отключается.

См. также: p1434, p1435

p1434[0...n] Регулятор скорости, эталонная модель, демпфирование / v_рег эт.модель D

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	5.000	1.000

Описание: Установка демпфирования элемента PT2 для эталонной модели регулятора скорости.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение скорости) при отключенной И-составляющей регулятора скорости практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по скорости.

См. также: p1433, p1435

p1434[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, демпфирование / n_рег эт.модель D

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	5.000	1.000

Описание: Установка демпфирования элемента PT2 для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1435 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

См. также: p1433, p1435

p1434[0...n] Регулятор скорости, эталонная модель, демпфирование / v_рег эт.модель D

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	5.000	1.000

Описание: Установка демпфирования элемента PT2 для эталонной модели регулятора скорости.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение скорости) при отключенной И-составляющей регулятора скорости практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1435 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по скорости.

См. также: p1433, p1435

p1434[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, демпфирование / n_рег эт.модель D

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	5.000	1.000

Описание: Установка демпфирования элемента PT2 для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1435 можно эмулировать характеристику во времени П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

Для VECTOR (r0107) действует:

Эталонная модель активируется с p1400.3 = 1

См. также: p1433, p1435

p1435[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, время запаздывания / n_рег эт.мод.t_зап

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	2.00	0.00

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Этот параметр эмулирует время запаздывания вычисления П-регулируемого контура управления частотой вращения.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора частоты вращения (запаздывание = p1435 * p0115[1]).

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1434 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

См. также: p0115, p1433, p1434

p1435[0...n] Регулятор скорости, эталонная модель, время запаздывания / v_рег эт.мод.t_зап

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	2.00	0.00

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эталонной модели регулятора скорости.

Этот параметр эмулирует время запаздывания вычисления П-регулируемого контура управления по скорости.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора скорости (запаздывание = p1435 * p0115[1]).

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение скорости) при отключенной И-составляющей регулятора скорости практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1434 можно эмулировать временную характеристику П-регулируемого замкнутого контура управления по скорости.

См. также: p0115, p1433, p1434

p1435[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, время запаздывания / n_рег эт.мод.t_зап

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	3.00	0.00

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эталонной модели регулятора частоты вращения.

Этот параметр эмулирует время запаздывания вычисления П-регулируемого контура управления частотой вращения.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора частоты вращения (запаздывание = p1435 * p0115[1]).

Рекоменд.: Эталонная модель установлена правильно тогда, когда ходы кривых p1439 (выход эталонной модели) и p1445 (фактическое значение частоты вращения) при отключенной И-составляющей регулятора частоты вращения практически идентичны.

Зависимость: В комбинации с p1433 и p1434 можно эмулировать характеристику во времени П-регулируемого замкнутого контура управления по частоте вращения.

Для VECTOR (r0107) действует:

Эталонная модель активируется с p1400.3 = 1

См. также: p0115, p1433, p1434

r1436 CO: Регулятор скорости, эталон. модель, зад.зн.скор.,выход / Эт.мод.v_зад.выход

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор заданного значения скорости на выходе эталонной модели.

r1436 CO: Регулятор част.вращ., эталонная модель, зад.зн.част.вращ., выход / Эт.мод.n_зад.выход

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения на выходе эталонной модели.

r1436 CO: Регулятор скорости, эталон. модель, зад.зн.скор.,выход / Эт.мод.v_зад.выход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения скорости на выходе эталонной модели.

r1436 CO: Регулятор част.вращ., эталонная модель, зад.зн.част.вращ., выход / Эт.мод.n_зад.выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения на выходе эталонной модели.

Зависимость: Для VECTOR (r0107) действует:
Эталонная модель активируется с p1400.3 = 1.

p1437[0...n] CI: Регулятор числа оборотов, эталонная модель, И-составляющая, вход / n_рег эт.мод.И-сос

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1436[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания числа оборотов для И-составляющей регулятора числа оборотов.

Зависимость: Эталонная модель активируется с p1400.3 = 1.
См. также: p1400

Внимание: Необходимо учитывать, что в качестве источника сигнала должно быть выбрано зад.зн.частоты вращения, соответствующее заданию для П-составляющей регулятора частоты вращения.

r1438	CO: Регулятор скорости, задание скорости / v_рег n_зад		
HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]
Описание:	Индикация и выходной коннектор задания скорости после ограничения задания для П-составляющей регулятора скорости.		
Зависимость:	См. также: r1439		

r1438	CO: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения / n_рег n_зад		
SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030, 5042, 5210
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]
Описание:	Индикация и выходной коннектор задания частоты вращения после ограничения задания для П-составляющей регулятора частоты вращения. Для режима U/f отображаемое значение не играет роли.		
Зависимость:	См. также: r1439		
Примеч:	В стандартном случае (эталонная модель не активна) r1438 = r1439.		

r1438	CO: Регулятор скорости, задание скорости / v_рег n_зад		
SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030, 5042, 5210
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]
Описание:	Индикация задания скорости после ограничения задания для П-составляющей регулятора скорости. Для режима U/f отображаемое значение не играет роли.		
Зависимость:	См. также: r1439		
Примеч:	В стандартном случае (эталонная модель не активна) r1438 = r1439.		

r1438	CO: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения / n_рег n_зад		
VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3001, 5019, 5030, 5042, 5210, 6020, 6031
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]
Описание:	Индикация и выходной коннектор задания частоты вращения после ограничения задания для П-составляющей регулятора частоты вращения. Для режима U/f отображаемое значение не играет роли.		
Зависимость:	См. также: r1439		
Примеч:	В стандартном случае (эталонная модель не активна) r1438 = r1439.		

r1439 Задание частоты вращения, И-составляющая / n_зад И-сост

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5030, 5040, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация задания частоты вращения для И-составляющей регулятора частоты вращения (выход эталонной модели, после ограничения задания).

Зависимость: См. также: r1438

Примеч: В стандартном случае (эталонная модель не активна) r1438 = r1439.

r1439 Задание скорости, И-составляющая / v_зад И-сост

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5030, 5040, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация задания скорости для И-составляющей регулятора скорости (выход эталонной модели, после ограничения задания).

Зависимость: См. также: r1438

Примеч: В стандартном случае (эталонная модель не активна) r1438 = r1439.

p1440[0...n] CI: Регулятор частоты вращения факт. значение частоты вращения вход / n_рег n_фкт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	63[0]

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения частоты вращения регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: r1443

Опасно:



При использовании внешних фактических значений частоты вращения для регулятора частоты вращения, его полярность при изменении направления вращения через p1821 = 1 также должна дополнительно изменяться, к примеру для DO датчик через p0410. Иначе возможна положительная обратная связь в контуре управления по частоты вращения, что приведет к разгону привода до предельной частоты вращения.

Осторожно:



Управление по частоте вращения с датчиком (p1300 = 21):

Для сигнала частоты вращения или положения модели двигателя всегда необходим датчик двигателя (обработка через SMC/SMI, см. p0400). Фактическая частота вращения двигателя (r0061) и информация о положении для синхронных двигателей продолжает поступать от этого датчика двигателя и установка в p1440 на них не влияет.

Подключение p1440:

При соединении входного коннектора p1440 с внешним фактическим значением частоты вращения следить за идентичным нормированием частоты вращения (p2000).

Внимание: Управление по частоте вращения без датчика (p1300 = 20):

В зависимости от пути передачи внешнего сигнала частоты вращения возникают запаздывания, которые должны учитываться в параметрировании регулятора частоты вращения (p1470, p1472) и соответственно могут привести к динамическим потерям. Поэтому время передачи сигнала по возможности должно оставаться минимальным.

Для того чтобы регулятор частоты вращения мог бы работать и в состоянии покоя, установить p1750.2 = 1 (регулируемый режим от нулевой частоты вращения для пассивных нагрузок). В ином случае в нижнем диапазоне частоты вращения происходит переключение на управление по частоте вращения, при этом регулятор частоты вращения отключается и измеренная фактическая частота вращения больше не оказывает влияния.

Примеч: Управление по частоте вращения с датчиком (p1300 = 21):

Внешний сигнал частоты вращения в среднем должен соответствовать частоте вращения датчика двигателя (r0061).

p1441[0...n] Фактическое значение скорости, время сглаживания / v_фкт t_сгл

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения скорости.

Зависимость: См. также: r0063, p1451

Примеч: Сглаживание фактического значения скорости необходимо для датчиков с небольшим числом импульсов.

После изменения этого параметра рекомендуется согласовать регулятор скорости или проверить установки регулятора скорости Kp, Tn и Tv.

p1441[0...n] Фактическое значение числа оборотов, время сглаживания / n_фкт T_сглаж

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4710, 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения частоты вращения.

Зависимость: См. также: r0063, p1451

Примеч: Сглаживание фактического значения частоты вращения необходимо для датчиков с небольшим числом импульсов или для резольверов.

После изменения этого параметра рекомендуется согласовать регулятор частоты вращения или проверить установки регулятора частоты вращения Kp (p1460) и Tn (p1462).

p1441[0...n] Фактическое значение скорости, время сглаживания / v_фкт t_сгл

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4710, 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения скорости.

Зависимость: См. также: r0063, p1451

Примеч: Сглаживание фактического значения скорости необходимо для датчиков с небольшим числом импульсов или для резольверов.

После изменения этого параметра рекомендуется согласовать регулятор скорости или проверить установки регулятора скорости Kp (p1460) и Tn (p1462).

p1441[0...n] Фактическое значение числа оборотов, время сглаживания / n_фкт T_сглаж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4710, 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения частоты вращения.

Зависимость: См. также: r0063

Внимание: Время сглаживания свыше 20 мсек возможно только в том случае, если привод ускоряется или затормаживается с соответственно высоким временем разгона/торможения. В ином случае могут возникнуть существенные ошибки момента вращения и существует опасность, что привод будет отключен с F07902 (двигатель опрокинут).

Примеч: Сглаживание фактического значения частоты вращения необходимо для датчиков с небольшим числом импульсов или для резольверов.

После изменения этого параметра рекомендуется согласовать регулятор частоты вращения или проверить установки регулятора частоты вращения Kp (p1460) и Tn (p1462).

p1442[0...n] Регулятор числа оборотов, факт.знач.числа об., время сглаживания / n_рег n_фктT_сглаж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	32000.00 [мс]	4.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для фактического значения числа оборотов регулятора числа оборотов для управления по частоте вращения с датчиком.

Примеч: При люфте редуктора необходимо увеличить сглаживание. В случае продолжительного времени сглаживания также увеличить и постоянную времени интегрирования регулятора числа оборотов (к примеру, через p0340 = 4).

r1443 CO: Регулятор частоты вращ. фкт.знач. част.вр. на входе факт.знач. / n_рег n_фкт вход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация фактического значения частоты вращения на свободно подключаемом входе фактического значения p1440 регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1440

Примеч: Этот сигнал частоты вращения используется только регулятором частоты вращения, но не моделью двигателя.

r1444 Регулятор скорости, статическое задание скорости / v_рег n_зад стат

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** 4_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация суммы всех имеющихся заданий скорости.
Для показанного задания существуют следующие источники:
- Задание на входе задатчика интенсивности (r1119).
- Задание скорости 1 (p1155).
- Задание скорости 2 (p1160).
- Задание скорости для предуправления по скорости (p1430).
- Задание от DSC (при активном DSC).
- Задание через PC (при активном приоритете управления).

Зависимость: См. также: r1119, p1155, p1160, p1430

r1444 Регулятор част вр., статическое задание частоты вращения / n_рег n_зад стат

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 5030
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** 3_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация суммы всех имеющихся заданий частоты вращения.
Для показанного задания существуют следующие источники:
- Задание на входе задатчика интенсивности (r1119).
- Задание частоты вращения 1 (p1155).
- Задание частоты вращения 2 (p1160).
- Задание частоты вращения для предуправления по частоте вращения (p1430).
- Задание от DSC (при активном DSC).
- Задание через PC (при активном приоритете управления).

Зависимость: См. также: r1119, p1155, p1160, p1430

r1444 Регулятор скорости, общее задание скорости / v_рег n_зад стат

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 5030
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** 4_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация суммы всех имеющихся заданий скорости.
Для показанного задания существуют следующие источники:
- Задание на входе задатчика интенсивности (r1119).
- Задание скорости 1 (p1155).
- Задание скорости 2 (p1160).
- Задание скорости для предуправления по скорости (p1430).
- Задание от DSC (при активном DSC).
- Задание через PC (при активном приоритете управления).

Зависимость: См. также: r1119, p1155, p1160, p1430

r1445 **CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.**

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального сглаженного фактического значения скорости управления по скорости.

r1445 **CO: Фактическое значение числа оборотов, сглаженное / n_фкт сглаж.**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального сглаженного фактического значения частоты вращения управления по частоте вращения.

r1445 **CO: Сглаженное фактическое значение скорости / v_фкт сглаж.**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального сглаженного фактического значения скорости управления по скорости.

r1445 **CO: Фактическое значение числа оборотов, сглаженное / n_фкт сглаж.**

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального сглаженного фактического значения частоты вращения управления по частоте вращения.

p1446[0...n] **Фильтр фактического значения скорости, тип / v_фкт_фильтр тип**

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка типа для общего фильтра фактического значения скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT2: p1447, p1448
Общий фильтр: p1447 ... p1450

p1446[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения, тип / n_фкт_фильтр тип

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка типа для общего фильтра фактического значения частоты вращения.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT2: p1447, p1448
Общий фильтр: p1447 ... p1450

p1446[0...n] Фильтр фактического значения скорости, тип / v_фкт_фильтр тип

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка типа для общего фильтра фактического значения скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр нижних частот PT2: p1447, p1448
Общий фильтр: p1447 ... p1450

p1447[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота знаменателя / v_фкт_фил. fn_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения скорости (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

Примеч: Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1447[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращ. - собственная частота знаменателя / n_фкт_фил. fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения частоты вращения (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

Примеч: Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1447[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота знаменателя / v_фкт_фил. fn_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения скорости (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

Примеч: Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1448[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование знаменателя / v_фкт_фил. D_n

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения скорости (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

p1448[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращения, демпфирование знаменателя / n_фкт_фил. D_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения частоты вращения (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

p1448[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование знаменателя / v_фкт_фил. D_n

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения скорости (PT2, общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

p1449[0...n] **Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота числителя / v_фкт_фил. fn_z**

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения скорости (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1413, p1446
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1449[0...n] **Фильтр факт.знач.част.вращения, собственная частота числителя / n_фкт_фил. fn_z**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения частоты вращения (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1413, p1446
Примеч: Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1449[0...n] **Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота числителя / v_фкт_фил. fn_z**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения скорости (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1413, p1446
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр скорости установлен как общий фильтр.
Фильтр действует только тогда, когда собственная частота меньше половины частоты выборки.

p1450[0...n] **Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование числителя / v_фкт_фил. D_z**

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения скорости (общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1413, p1446
Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр фактического значения скорости установлен как общий фильтр.

p1450[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращения, демпфирование числителя / n_фкт_фил. D_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения частоты вращения (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр частоты вращения установлен как общий фильтр.

p1450[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование числителя / v_фкт_фил. D_z

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения скорости (общий фильтр).

Зависимость: См. также: p1413, p1446

Примеч: Этот параметр действует только тогда, когда фильтр фактического значения скорости установлен как общий фильтр.

p1451[0...n] Факт. значение частоты вращения, время сглаживания, без датчика / n_фкт t_сглаж б/д

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для вычисленного фактического значения частоты вращения в режиме без датчика.

Зависимость: См. также: p1441

p1451[0...n] Факт. значение скорости, время сглаживания, без датчика / v_фкт t_сглаж б/д

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для вычисленного фактического значения скорости в режиме без датчика.

Зависимость: См. также: p1441

p1451[0...n] Модель двигателя, факт.значение част. вращ., время сглаж. б/д / Mot_мод n_фкт t_cr

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	4 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для вычисленного моделью двигателя фактического значения частоты вращения в режиме без датчика.

p1452[0...n] Рег. част.вращ., фкт.знач.част. вращ., время сглаживания (б/д) / n_R n_фкт T_g SL

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	32000.00 [мс]	10.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для фактического значения частоты вращения регулятора частоты вращения для управления по частоте вращения без датчика.

Примеч: При люфте редуктора необходимо увеличить сглаживание. В случае продолжительного времени сглаживания также увеличить и постоянную времени интегрирования регулятора числа оборотов (к примеру, через p0340 = 4).

r1454 CO: Регулятор скорости, рассогласование, И-составляющая / v_рег рассогл Tn

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для рассогласования И-составляющей регулятора скорости.

При неактивной эталонной модели (p1433 = 0 Hz) этот параметр соответствует рассогласованию всего ПИ-регулятора (r1454 = r0064).

r1454 CO: Регулятор част. вращ., рассогласование, И-составляющая / n_рег рассогл Tn

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для рассогласования И-составляющей регулятора частоты вращения.

При неактивной эталонной модели (p1433 = 0 Hz) этот параметр соответствует рассогласованию всего ПИ-регулятора (r1454 = r0064).

r1454 CO: Регулятор скорости, рассогласование, И-составляющая / v_рег рассогл Tn

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для рассогласования И-составляющей регулятора скорости.
При неактивной эталонной модели (p1433 = 0 Hz) этот параметр соответствует рассогласованию всего ПИ-регулятора (r1454 = r0064).

r1454 CO: Регулятор част. вращ., рассогласование, И-составляющая / n_рег рассогл Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для рассогласования И-составляющей регулятора частоты вращения.
При неактивной эталонной модели (p1433 = 0 Hz) этот параметр соответствует рассогласованию всего ПИ-регулятора (r1454 = r0064).

p1455[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, сигнал адаптации / n_рег сиг_адарт Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника для сигнала адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1456, p1457, p1458, p1459

p1455[0...n] CI: Регулятор скорости, П-усиление, сигнал адаптации / v_рег сиг_адарт Kp

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника для сигнала адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1456, p1457, p1458, p1459

p1455[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, сигнал адаптации / n_рег сиг_адарт Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника для сигнала адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1456, p1457, p1458, p1459

p1456[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, нижняя рабочая точка / n_рег адапт Kp низ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нижней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1457, p1458, p1459

p1456[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, адаптация, нижняя рабочая точка / v_рег адапт Kp низ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нижней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора скорости.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1457, p1458, p1459

p1456[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, нижняя рабочая точка / n_рег адапт Kp низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нижней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1457, p1458, p1459

Примеч: Если верхняя точка перехода p1457 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, которые меньше нижней точки перехода p1456, то адаптация усиления регулятора ниже p1457 выполняется с p1459, а выше p1456 с p1458.

p1457[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, верхняя рабоч. точка / n_рег адап Kp верх

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка верхней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1458, p1459

p1457[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, адаптация, верхняя рабочая точка / v_рег адап Kp верх

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка верхней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора скорости.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1458, p1459

p1457[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, верхняя рабоч. точка / n_рег адап Kp верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка верхней рабочей точки диапазона адаптации для дополнительной адаптации П-усиления регулятора частоты вращения.

Значения в % и относятся к установленном источнику сигнала адаптации.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1458, p1459

Примеч: Если верхняя точка перехода p1457 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, которые меньше нижней точки перехода p1456, то адаптация усиления регулятора ниже p1457 выполняется с p1459, а выше p1456 с p1458.

p1458[0...n] Коэффициент адаптации, нижний / Коэф_адапт низ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента адаптации перед диапазоном адаптации (0 % ... p1456) для дополнительной адаптации П-усиления регулятора числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1457, p1459

p1458[0...n] Коэффициент адаптации, нижний / Коэф_адапт низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента адаптации перед диапазоном адаптации (0 % ... p1456) для дополнительной адаптации П-усиления регулятора числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1457, p1459

Примеч: Если верхняя точка перехода p1457 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, которые меньше нижней точки перехода p1456, то адаптация усиления регулятора ниже p1457 выполняется с p1459, а выше p1456 с p1458.

p1459[0...n] Коэффициент адаптации, верхний / Коэфф_адапт. верх

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента адаптации после диапазона адаптации (> p1457) для дополнительной адаптации П-усиления регулятора числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1457, p1458

p1459[0...n] Коэффициент адаптации, верхний / Коэфф_адапт. верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента адаптации после диапазона адаптации (> p1457) для дополнительной адаптации П-усиления регулятора числа оборотов/скорости.

Зависимость: См. также: p1455, p1456, p1457, p1458

Примеч: Если верхняя точка перехода p1457 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, которые меньше нижней точки перехода p1456, то адаптация усиления регулятора ниже p1457 выполняется с p1459, а выше p1456 с p1458.

p1460[0...n] Регулятор скорости П-усиление A / v_рег Kp A

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000 [%]	1000.000 [%]	0.000 [%]

Описание: Установка П-усиления (Kp) для регулятора скорости на стороне A.

p1460[0...n] Регулятор част.вращ., П-усиление, частот вращ. адаптации внизу / n_рег Kp n внизу

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [Нмс/рад]	500000000.0000 [Нмс/рад]	0.3000 [Нмс/рад]

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения перед диапазоном частоты вращения адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке П-усиления регулятора частоты вращения без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: См. также: p1461, p1464, p1465

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора частоты вращения учитывается только момент инерции двигателя (p0341). При высоких моментах инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора частоты вращения.

p1460[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, скорости адаптации внизу / v_рег Kp n внизу

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [Нс/м]	500000000.0000 [Нс/м]	10.0000 [Нс/м]

Описание: Установка П-усиления регулятора скорости перед диапазоном скорости адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке П-усиления регулятора скорости без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: См. также: p1461, p1464, p1465

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора скорости учитывается только инерция двигателя (p0341). При высокой инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора скорости.

p1460[0...n] Регулятор част.вращ., П-усиление, частот вращ. адаптации внизу / n_рег Kp n внизу

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000	999999.0000	0.3000

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения перед диапазоном частоты вращения адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке П-усиления регулятора частоты вращения без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: При p0528 = 1 усиление регулятора числа оборотов отображается безразмерно.

См. также: p1461, p1464, p1465

p1461[0...n] Регулятор скорости П-усиление / v_рег Kp

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-100.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка П-усиления (Kp) для регулятора скорости на позиции минимальной собственной частоты.

p1461[0...n] Рег. част. вращ., Kp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Kp n верх масш

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения для верхнего диапазона частоты вращения адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно П-усиления для нижнего диапазона частоты вращения адаптации регулятора частоты вращенияв (% относительно p1460).

Зависимость: См. также: p1460, p1464, p1465

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора частоты вращения учитывается только момент инерции двигателя (p0341). При высоких моментах инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора частоты вращения.

p1461[0...n] Регулятор скорости Kp скорость адаптации вверху, масштабирование / v_p Kp n верх масш

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка П-усиления регулятора скорости для верхнего диапазона скорости адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно П-усиления для нижнего диапазона скорости адаптации регулятора скорости (% относительно p1460).

Зависимость: См. также: p1460, p1464, p1465

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора скорости учитывается только инерция двигателя (p0341). При высокой инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора скорости.

p1461[0...n] Рег. част. вращ., Kp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Kp n верх масш

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения для верхнего диапазона частоты вращения адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно П-усиления для нижнего диапазона частоты вращения адаптации регулятора частоты вращенияв (% относительно p1460).

Зависимость: См. также: p1460, p1464, p1465

Примеч: Если верхняя точка перехода p1465 адаптации регулятора числа оборотов устанавливается на значения, меньше чем нижняя точка перехода p1464, то адаптация усиления регулятора ниже p1465 выполняется с p1461. Таким образом, возможна реализация адаптации для малого числа оборотов без изменения параметров регулятора.

p1462[0...n] Регулятор скорости П-усиление B / v_per Kp B

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка П-усиления (Kp) для регулятора скорости на стороне B.

p1462[0...n] Регул.част.вращ., врем.интегр., част.вращ.адаптации внизу / n_per Tn n низ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 6020, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	20.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора частоты вращения перед диапазоном частоты вращения адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке времени интегрирования регулятора частоты вращения без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: См. также: p1463, p1464, p1465

p1462[0...n] Регул.скорости, врем.интегр., скорость адаптации внизу / v_per Tn n низ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	20.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора скорости перед диапазоном скорости адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке времени интегрирования регулятора скорости без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: См. также: p1463, p1464, p1465

p1462[0...n] Регул.част.вращ., врем.интегр., част.вращ.адаптации внизу / n_per Tn n низ

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 6020, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	20.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора частоты вращения перед диапазоном частоты вращения адаптации (0 ... p1464).

Это значение соответствует базовой установке времени интегрирования регулятора частоты вращения без адаптации (p1461 = 100 %).

Зависимость: См. также: p1463, p1464, p1465

Примеч: И-составляющая останавливается, если весь выход регулятора или сумма из выхода регулятора и предуправления по моменту достигает границы момента вращения.

p1463[0...n] Регулятор скорости время интегрирования / v_рег Tn

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	2000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования (Tn) для регулятора скорости.

p1463[0...n] Рег. част.вращ/, Tp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Tn n верх масш

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора частоты вращения после диапазона частоты вращения адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно постоянной времени интегрирования для нижнего диапазона частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения (% относительно p1462).

Зависимость: См. также: p1462, p1464, p1465

p1463[0...n] Регулятор скорости Tn скорость адаптации вверху, масштабирование / v_p Tn n верх масш

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора скорости после диапазона скорости адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно времени интегрирования для нижнего диапазона скорости адаптации регулятора скорости (% относительно p1462).

Зависимость: См. также: p1462, p1464, p1465

p1463[0...n] Рег. част.вращ/, Tp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Tn n верх масш

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора частоты вращения после диапазона частоты вращения адаптации (> p1465).

Ввод выполняется относительно постоянной времени интегрирования для нижнего диапазона частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения (% относительно p1462).

Зависимость: См. также: p1462, p1464, p1465

Примеч: Если верхняя точка перехода p1465 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, меньше чем нижняя точка перехода p1464, то адаптация постоянной времени интегрирования регулятора ниже p1465 выполняется с p1463. Таким образом, возможна реализация адаптации для низкой частоты вращения без изменения параметров регулятора.

p1464[0...n] Регулятор скорости Д-сост.постоянная времени сглаживания / v_рег Д-сост T

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.25 [мс]	100.00 [мс]	0.25 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для Д-составляющей регулятора скорости.

p1464[0...n] Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации внизу / n_рег n низ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка нижней частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения.
Ниже этой частоты вращения адаптация не действует.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465

p1464[0...n] Регулятор скорости, скорость адаптации внизу / v_рег n низ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.00 [м/мин]

Описание: Установка нижней скорости адаптации регулятора скорости.
Ниже этой скорости адаптация не действует.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465

p1464[0...n] Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации внизу / n_рег n низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка нижней частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения.
Ниже этой частоты вращения адаптация не действует.

Зависимость: Параметр устанавливается оптимизацией регулятора частоты вращения. Адаптации для приложений должны выполняться после.
См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465

Примеч: Если верхняя точка перехода p1465 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, меньше чем нижняя точка перехода p1464, то адаптация регулятора ниже p1465 выполняется с p1461 или p1463. Таким образом, возможна реализация адаптации для низкой частоты вращения без изменения параметров регулятора.

p1465[0...n] **Регулятор скорости время предварения A / v_per Tv A**

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения (Tv, Д-составляющая) для регулятора скорости на стороне A.

p1465[0...n] **Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации вверху / n_per n верх**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка верхней частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения.
Выше этой частоты вращения адаптация не действует.
Для П-усиления действует p1460 x p1461.
Для постоянной времени интегрирования действует p1462 x p1463.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

p1465[0...n] **Регулятор скорости, скорость адаптации вверху / v_per n верх**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка верхней скорости адаптации регулятора скорости.
Выше этой скорости адаптация не действует.
Для П-усиления действует p1460 x p1461.
Для постоянной времени интегрирования действует p1462 x p1463.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

p1465[0...n] **Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации вверху / n_per n верх**

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6050
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка верхней частоты вращения адаптации регулятора частоты вращения.
Выше этой частоты вращения адаптация не действует.
Для П-усиления действует p1460 x p1461.
Для постоянной времени интегрирования действует p1462 x p1463.

Зависимость: Параметр устанавливается оптимизацией регулятора частоты вращения. Адаптации для приложений должны выполняться после.
См. также: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

Примеч: Если верхняя точка перехода p1465 адаптации регулятора частоты вращения устанавливается на значения, меньше чем нижняя точка перехода p1464, то адаптация регулятора ниже p1465 выполняется с p1461 или p1463. Таким образом, возможна реализация адаптации для низкой частоты вращения без изменения параметров регулятора.

p1466[0...n] Регулятор скорости время предварения / v_per Tv

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения (Tv, Д-составляющая) для регулятора скорости на позиции минимальной собственной частоты.

p1466[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, масштабирование / n_per Kp масш.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования П-усиления регулятора частоты вращения.
Тем самым возможно дополнительное масштабирование эфф. П-усиления вкл. адаптации.

p1466[0...n] CI: Регулятор скорости, П-усиление, масштабирование / v_per Kp масш.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования П-усиления регулятора скорости.
Тем самым возможно дополнительное масштабирование эфф. П-усиления вкл. адаптации.

p1466[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, масштабирование / n_per Kp масш.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования П-усиления регулятора частоты вращения.
Тем самым возможно дополнительное масштабирование эфф. П-усиления вкл. адаптации.

p1467[0...n] Регулятор скорости время предварения B / v_per Tv B

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения (Tv, Д-составляющая) для регулятора скорости на стороне B.

r1468 Регулятор скорости, П-усиление, эффективное / v_per Kp эфф.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эфф. П-усиления регулятора скорости.

r1468 Регулятор частоты вращения, П-усиление, эффективное / n_per Kp эфф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нмс/рад]	- [Нмс/рад]	- [Нмс/рад]

Описание: Индикация эфф. П-усиления регулятора частоты вращения.

Примеч: В режиме без датчика и частоте вращения ниже p1755 (управляемый режим) регулятор частоты вращения не активен и отображается r1468 = 0.

r1468 Регулятор скорости, П-усиление, эффективное / v_per Kp эфф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нс/м]	- [Нс/м]	- [Нс/м]

Описание: Индикация эфф. П-усиления регулятора скорости.

Примеч: В режиме без датчика и скорости ниже p1755 (управляемый режим) регулятор скорости не активен и отображается r1468 = 0.

r1468 CO: Регулятор частоты вращения, П-усиление, эффективное / n_per Kp эфф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. П-усиления регулятора частоты вращения.

Зависимость: При p0528 = 1 усиление регулятора частоты вращения отображается безразмерно. В этом случае выходной коннектор r1468 для улучшения разрешения увеличивается на коэффициент 100.

r1469 Регулятор скорости время предварения эфф. / v_reg Tv эфф.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация эфф. времени предварения регулятора скорости.

r1469 **Регул.част.вращ., время интегрирования, эфф. / n_per Tn эфф.**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация эфф. времени интегрирования регулятора частоты вращения.

r1469 **Регул.скорости., время интегрирования, эфф. / v_per Tn эфф.**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация эфф. времени интегрирования регулятора скорости.

p1470[0...n] **Регулятор частоты вращения, режим без датчика, П-усиление / n_per SL Kp**

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Нмс/рад]	999999.00000 [Нмс/рад]	0.30000 [Нмс/рад]

Описание: Установка П-усиления для работы без датчика для регулятора частоты вращения.

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора частоты вращения учитывается только момент инерции двигателя (p0341). При высоких моментах инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора частоты вращения.

p1470[0...n] **Регулятор скорости, режим без датчика, П-усиление / v_per SLVC Kp**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Нс/м]	999999.00000 [Нс/м]	10.00000 [Нс/м]

Описание: Установка П-усиления для работы без датчика для регулятора скорости.

Примеч: Для автоматического вычисления регулятора скорости учитывается только инерция двигателя (p0341). При высокой инерции нагрузки (p0342 > 1 или p1498 > 0) рекомендуется проверить усиление регулятора скорости.

p1470[0...n] **Регулятор частоты вращения, режим без датчика, П-усиление / n_per SL Kp**

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6040, 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000	999999.00000	0.30000

Описание: Установка П-усиления для работы без датчика для регулятора частоты вращения.

Зависимость: При p0528 = 1 усиление регулятора числа оборотов отображается безразмерно.

Примеч: Результат p0341 x p0342 учитывается при автоматическом вычислении регулятора частоты вращения (p0340 = 1, 3, 4).

p1472[0...n] Регулятор част.вращ., режим без датчика, врем. интегрир. / n_per SL Tn

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	100000.0 [мс]	20.0 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для работы без датчика для регулятора частоты вращения.

p1472[0...n] Регулятор скорости, режим без датчика, врем. интегрир. / v_per SLVC Tn

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	100000.0 [мс]	20.0 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для работы без датчика для регулятора скорости.

p1472[0...n] Регулятор част.вращ., режим без датчика, врем. интегрир. / n_per SL Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6040, 6050
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	100000.0 [мс]	20.0 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для работы без датчика для регулятора частоты вращения.

Примеч: И-составляющая останавливается, если весь выход регулятора или сумма из выхода регулятора и предуправления по моменту достигает границы момента вращения.

p1475[0...n] Регулятор скорости коэффициент усиления / v_per коэфф усил

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм/Вмин]	20000.0 [мм/Вмин]	0.0 [мм/Вмин]

Описание: Установка коэффициента усиления регулятора скорости.

p1475[0...n] CI: Регул.част.вращ.,уставки момента вращ. для стоян.тор.двигателя / n_per M_уст.зн MHB

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки момента вращения при пуске со стояночным тормозом двигателя.

Рекоменд.: В качестве уставки вращающего момента можно использовать смещение для ограничения вращающего момента p1532.

Векторное управление без датчика:

Для поддержания акутального момента при останове двигателя рекомендуется установить p1400.1 = 1. Благодаря этому И-составляющая регулятора частоты вращения при переходе в управляемый рабочий диапазон замораживается.

Зависимость: Подключение уставки момента для стояночного тормоза двигателя имеет более высокий приоритет, чем установка значения интегратора посредством p1477 и p1478.

Примеч: Установка интегрального выхода регулятора частоты вращения начинается после намагничивания (см. p0346, r0056.4) и завершается по истечении времени размыкания p1216 управления торможением.

При уставке ноль процесс установки не выполняется.

p1476[0...n] BI: Регулятор скорости, остановить интегратор / v_рег стоп интегр.

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для остановки интегратора для регулятора скорости.

p1476[0...n] BI: Регулятор частоты вращения, остановить интегратор / n_рег стоп интегр.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для остановки интегратора для регулятора частоты вращения.

p1476[0...n] BI: Регулятор скорости, остановить интегратор / v_рег стоп интегр.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для остановки интегратора для регулятора скорости.

p1477[0...n] BI: Регулятор скорости, установить значение интегратора / v_рег уст.интегр.

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для установки уставки интегратора (p1478).

Зависимость: См. также: p1478, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1477[0...n] BI: Регулятор частоты вращения, установить значение интегратора / n_рег уст.интегр.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для установки уставки интегратора (p1478).

Зависимость: См. также: p1478, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1477[0...n] BI: Регулятор скорости, установить значение интегратора / v_рег уст.интегр.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для установки уставки интегратора (p1478).

Зависимость: См. также: p1478, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1478[0...n] CI: Регулятор скорости, значение интегратора / v_рег уст.знач.инт

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки интегратора для регулятора скорости.
Сигнал для установки этой уставки интегратора подключается через p1477.

Зависимость: См. также: p1477, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1478[0...n] CI: Регулятор числа оборотов, уставка интегратора / n_рег уст.знач.инт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки интегратора для регулятора числа оборотов.
Сигнал для установки этой уставки интегратора подключается через p1477.

Зависимость: См. также: p1477, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1478[0...n] CI: Регулятор скорости, значение интегратора / v_рег уст.знач.инт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки интегратора для регулятора скорости.

Сигнал для установки этой уставки интегратора подключается через p1477.

Зависимость: См. также: p1477, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для интерфейсного режима "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 и p1478 используются для сигнала STW2.6 (блокировка интегратора регулятора частоты вращения).

p1478[0...n] CI: Регулятор числа оборотов, уставка интегратора / n_рег уст.знач.инт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки интегратора для регулятора числа оборотов.

Сигнал для установки этой уставки интегратора подключается через p1477.

Зависимость: Уставка интегратора регулятора числа оборотов оценивается с помощью коэффициента масштабирования источника сигнала в p1479.

Если p1478 соединяется с интегральным выходом регулятора числа оборотов (r1482), то И-составляющая регулятора после времени намагничивания (r0346) и если имеется разрешение регулятора числа оборотов, устанавливается на последнее значение перед блокировкой импульсов. Эта установка выполняется, если команда установки (p1477) не подключена или если на момент времени блокировки импульсов имеется команда установки, которая не будет деактивирована до следующего разрешения импульсов. При регулировании Vektor без датчика дополнительно установить p1400.1 = 1, чтобы при остановке привода И-составляющая регулятора числа оборотов не переводилась бы на ноль.

Для того, чтобы при установке выхода интегратора регистрировался бы только статический момент вращения, рекомендуется выполнить полное предуправление моментом ускорения (к примеру, p1496).

Если p1478 подключена к отличному от r1482 выходу, то после намагничивания и разрешения регулятора числа оборотов также выполняется однократная установка интегрального выхода, если команда установки не подключена (p1477 = 0).

См. также: p1477, p1479

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1479[0...n] CI: Регул. числа об., уставка интегратора, масштаб. / n_рег И_знач.масшт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования уставка интегратора (p1478) для регулятора числа оборотов.

Зависимость: См. также: p1477, p1478

r1480 **CO: Регулятор скорости ПИД выход / v_рег ПИД выход**

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания напряжения на выходе ПИД-регулятора скорости.

r1480 **CO: Регулятор числа оборотов, выход момента вращения ПИ / n_рег ПИ-M_выход**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5040, 5042, 5060, 5210, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания момента вращения на выходе ПИ-регулятора частоты вращения.

r1480 **CO: Регулятор скорости, выход силы ПИ / v_рег ПИ-F_выход**

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5040, 5042, 5060, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания силы на выходе ПИ-регулятора скорости.

r1481 **CO: Регулятор скорости П-составляющая выход / v_рег П-выход**

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания напряжения П-составляющей регулятора скорости.

r1481 **CO: Регулятор частоты вращения, П-выход момента вращения / n_рег П-M_выход**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания момента вращения на выходе П-регулятора частоты вращения.

r1481 CO: Регулятор скорости, П-выход силы / v_рег П-F_выход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания силы на выходе П-регулятора скорости.

r1482 CO: Регулятор скорости И-составляющая выход / v_рег И_выход

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания напряжения И-составляющей у регулятора скорости.

r1482 CO: Регулятор частоты вращения, И-выход момента вращения / n_рег И-M_выход

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания момента вращения на выходе И-регулятора частоты вращения.

r1482 CO: Регулятор скорости, И-выход силы / n_рег И-F_выход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для задания силы на выходе И-регулятора скорости.

r1483 CO: Регулятор скорости Д-составляющая выход / v_рег Д выход

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения напряжения Д-составляющей у регулятора скорости.

r1484 CO: Регулятор частоты вращения Kp-адаптация в процентах / n_рег Kp-адапт %

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для процентной Kp-адаптации регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1464, p1465

Примеч: Значение относится к установленному П-усилению (p1460).

r1484 CO: Регулятор скорости Kp-адаптация в процентах / v_рег Kp-адапт %

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для процентной Kp-адаптации регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1460, p1461, p1464, p1465

Примеч: Значение относится к установленному П-усилению (p1460).

p1486[0...n] CI: Статическая характеристика момент вращения компенсации / Статика M_комп

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для компенсирующего момента вращения в пределах расчета статической характеристики.

Соединить этот параметр с заданием момента вращения привода (согласно выбору p1488) привода, с которым должна быть компенсирована нагрузка.

p1487[0...n] Статич.характеристика момент вращения компенсации масштабир. / Статика M_комп мас

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для компенсирующего момента вращения в пределах расчета статической характеристики.

p1488[0...n] Статический вход, источник / Статич.вход источ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка источника для обратной связи по статизму.

С увеличением момента вращения задание частоты вращения уменьшается (разрешение через p1492), поэтому в случае соединенных механически приводов возникает выравнивание нагрузки (компенсация нагрузки).

Компенсация разности нагрузки также возможна, если p1486 соединяется с заданием момента другого привода.

Параметр:
0: Статическая обратная связь не подключена
1: Статика от задания момента
2: Статика от выхода регулятора числа оборотов
3: Статика от И-выхода регулятора числа оборотов

Зависимость: См. также: p1486, p1487, p1489, r1490, p1492

Осторожно:



При активированному предуправлении по разгону регулятора скорости (см. p1496) выбор p1488 = 1 не рекомендуется, так как это может привести к положительной обратной связи. Вместо этого использовать в качестве обратной связи по статизму выходной сигнал, на котором, как правило, устанавливается момент нагрузки.

p1489[0...n] Статическая обратная связь, масштабирование / Стат. масштабир.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	0.500	0.050

Описание: Установка масштабирования для статической обратной связи.

Зависимость: См. также: p1486, p1487, p1488, r1490, p1492

Примеч: Пример:

Значение 0.05 означает, что при моменте вращения величиной с ном. момент двигателя происходит редукция на 5% ном. числа оборотов двигателя.

r1490 CO: Статическая обратная связь, уменьшение числа оборотов / Стат.умен.чис.об.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация выходного сигнала расчета статической характеристики. Результат статической обратной связи при активации (p1492) вычитается из задания числа оборотов.

Зависимость: См. также: p1486, p1487, p1488, p1489, p1492

p1492[0...n] BI: Статическая обратная связь, разрешение / Статика_разреш.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Разрешение статического подключения на заданное значение частоты вращения/скорости.

Зависимость: См. также: p1486, p1487, p1488, p1489, r1490

Примеч: Статическое число оборотов вычисляется и без разрешения, но не вычитается из заданного числа оборотов. Благодаря этому можно вычесть результат этого вычисления из числа оборотов другого привода.

r1493 CO: Общий момент инерции / M_инерц.общ.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Индикация и выходной коннектор для установленного общего момента инерции.

Значение рассчитывается следующим образом: (p0341 * p0342) + p1498

Масштабирование через p1497 не предусмотрено.

При активированном "Блоке оценки момента инерции" (r0108.10 = 1, p1400.18 = 1) и выключенном масштабировании (CI: p1497 = 1) действует:

В этом параметре отображается текущее ориентировочное значение блока оценки момента инерции.

Зависимость: См. также: p1300, p1402, p1404, p1497

Примеч: Установленный общий момент инерции с учётом p1497 влияет на предупреждение по моменту/частоте вращения.

Предупреждение по моменту/частоте вращения действует в режиме без датчика или при активированном предупреждении по моменту/частоте вращения с датчиком (p1402.4 = 1).

r1493 CO: Общая масса / Общая масса

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Индикация и выходной коннектор для установленной общей массы.

Значение рассчитывается следующим образом: (p0341 * p0342) + p1498

Масштабирование через p1497 не предусмотрено.

При активированном "Блоке оценки момента инерции" (r0108.10 = 1, p1400.18 = 1) и выключенном масштабировании (CI: p1497 = 1) действует:

В этом параметре отображается текущее ориентировочное значение блока оценки момента инерции.

Зависимость: См. также: p1300, p1402, p1404, p1497

Примеч: Установленная общая масса с учётом p1497 влияет на предупреждение по силе/скорости.

Предупреждение по силе/скорости действует в режиме без датчика или при активированном предупреждении по силе/скорости с датчиком (p1402.4 = 1).

r1493 CO: Общий момент инерции, масштабированный / M_инерц.общ_масшт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Индикация и выходной коннектор для установленного общего момента инерции.
Значение вычисляется следующим образом (p0341 * p0342) * p1496.
Масштабирование через p1497 не предусмотрено.

p1494[0...n] Регул.скорости, обратная связь интегратора, постоянная времени / v_рег об.св.инт T

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра PT1 для обратной связи интегратора.
Интегратор регулятора скорости через обратную связь становится фильтром PT1 (режим фильтра нижних частот 1-го порядка).
Действует:
p1494 < 0.25 (2 x p0115[1]) --> Фильтр PT1 не активен, действует чистый интегратор.
p1494 >= 0.25 (2 x p0115[1]) --> Фильтр PT1 активен и сменил чистый интегратор.

Зависимость: См. также: p1495

Примеч: Типичные задачи:
Рабочие движения при нулевом заданном значении и доминировании статического трения могут быть подавлены за счёт остающейся разницы между заданным и фактическим значением. С ее помощью также можно избежать, напр., качания управляемой по положению оси в состоянии покоя (движение рывками) или выброса при перемещении микронным шагом.

p1494[0...n] Регул.част.вращ., обратная связь интегратора, постоянная времени / n_рег об.св.инт T

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра PT1 для обратной связи интегратора.
Интегратор регулятора частоты вращения через обратную связь становится фильтром PT1 (режим фильтра нижних частот 1-го порядка).
Действует:
p1494 < 2 x p0115[1] --> Фильтр PT1 не активен, действует чистый интегратор.
p1494 >= 2 x p0115[1] --> Фильтр PT1 активен и сменил чистый интегратор.

Примеч: Типичные задачи:
Рабочие движения при нулевом заданном значении и доминировании статического трения могут быть подавлены за счёт остающейся разницы между заданным и фактическим значением. С ее помощью также можно избежать, напр., качания управляемой по положению оси в состоянии покоя (движение рывками) или выброса при перемещении микронным шагом.
Кроме этого, исключаются деформации для осей с жестким механическим соединением (напр., для синхронных шпинделей, осей Master-Slave).

p1494[0...n] Регул.скорости, обратная связь интегратора, постоянная времени / v_рег об.св.инт T

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5040, 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра PT1 для обратной связи интегратора.

Интегратор регулятора скорости через обратную связь становится фильтром PT1 (режим фильтра нижних частот 1-го порядка).

Действует:

p1494 < 0.25 (2 x p0115[1]) --> Фильтр PT1 не активен, действует чистый интегратор.

p1494 >= 0.25 (2 x p0115[1]) --> Фильтр PT1 активен и сменил чистый интегратор.

Примеч: Типичные задачи:

Рабочие движения при нулевом заданном значении и доминировании статического трения могут быть подавлены за счёт остающейся разницы между заданным и фактическим значением. С ее помощью также можно избежать, напр., качания управляемой по положению оси в состоянии покоя (движение рывками) или выброса при перемещении микронным шагом.

Кроме этого, исключаются деформации для осей с жестким механическим соединением (напр., для синхронных шпинделей, осей Master-Slave).

p1495[0...n] Обратная связь интегратора, порог скорости / Обр.св.инт v_порог

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	120000.000 [м/мин]	0.010 [м/мин]

Описание: Установка пороговой скорости для обратной связи интегратора.

Зависимость: См. также: p1494

p1495[0...n] CI: Предупправление ускорением / a_предупр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2007	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предуправления ускорением.

Зависимость: Источник сигнала для ускорения активируется с p1400.2 = 1.

При p1400.2 = 0 предуправление ускорением рассчитывается из изменения задания числа оборотов r0062.

При p1400.2 = 0 и активной эталонной модели (p1400.3 = 1) предуправление ускорением отключается.

См. также: p1400, p1496

Примеч: Если ускорение задается как внешний сигнал, то момент ускорения (r1518) вычисляется следующим образом:

r1518 = ускорение (% от p2007) / 100 % * (p2007 * 60 сек) / p0311 * r0345 / 1 сек * r0333

p1496[0...n] Предуправление ускорением, масштабирование / a_предупр масшт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	10000.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для предуправления ускорением регулятора числа оборотов/скорости.

Зависимость: При активации эталонной модели (p1400.3 = 1) и при внутреннем предуправлении ускорением (p1400.2 = 0) предуправление ускорением отключается. Эталонная модель (p1400.3 = 1) и внешнее предуправление ускорением (p1400.2 = 1) могут использоваться совместно.

См. также: p0341, p0342

Внимание: Предуправление по разгону r1518 остается на старом значении, если слежение за задатчиком интенсивности (r1199.5) активно или устанавливается выход задатчика интенсивности (r1199.3). Это служит для недопущения пиков момента вращения. Поэтому, в зависимости от приложения, может потребоваться отключение слежения за задатчиком интенсивности (p1145 = 0) или предуправления по разгону (p1496 = 0).

Предуправление по разгону устанавливается на ноль, если Vdc-регулирование активно (r0056.14/15).

Примеч: Параметр устанавливается измерением при вращении (см. p1960) на 100 %.

Не использовать предуправление ускорением, если заданное значение частоты вращения характеризуется сильной пульсацией (к примеру, аналоговое задание) и сглаживание в задатчике интенсивности числа оборотов отключено.

Также не рекомендуется использовать предуправление при люфте редуктора.

p1497[0...n] CI: Масштабирование момента инерции источник сигнала / M_инерц.масш ист_с

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5042, 5210, 6030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования момента инерции двигателя.

Внимание: Этот параметр не действует при активированной функции "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1, p1400.18 = 1).

p1497[0...n] CI: Масштабирование массы источник сигнала / Масса масш ист_с

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования массы двигателя.

Внимание: Этот параметр не действует при активированной функции "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1, p1400.18 = 1).

p1497[0...n] CI: Масштабирование момента инерции источник сигнала / M_инерц.масш ист_с

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5042, 5210, 6030, 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования момента инерции двигателя.

p1498[0...n] Нагрузка, масса / Нагрузка, масса

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [кг]	100000.00000 [кг]	0.00000 [кг]

Описание: Установка массы нагрузки.

Примеч: p0341 + p1498 влияют на расчет собственных частот (p0352 ... p0354), смещения силы (p1532) и регулятора скорости (p1460 ... p1467) при p0340.1 = 1 или p3900 = 3.

p1498[0...n] Нагрузка, момент инерции / Нагрузка M_инерция

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Установка момента инерции нагрузки.

Примеч: (p0341 * p0342) + p1498 влияют на предупреждение по частоте вращения/моменту (активно в режиме без датчика или при p1402.4 = 1).

p1498[0...n] Нагрузка, масса / Нагрузка, масса

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Установка массы нагрузки.

Примеч: (p0341 * p0342) + p1498 влияют на предупреждение по скорости/силе (активно в режиме без датчика или при p1402.4 = 1).

p1498[0...n] Нагрузка, момент инерции / Нагрузка M_инерция

VECTOR (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT, n/M), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT, n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6031
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [кгм2]	100000.00000 [кгм2]	0.00000 [кгм2]

Описание: Установка момента инерции нагрузки.

Примеч: (p0341 * p0342) + p1498 влияют на предуправление по частоте вращения/моменту (активно в режиме без датчика или при p1402.4 = 1).

p1499[0...n] Ускорение при регулировании момента вращения, масштабирование / а при M_рег масш.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6030
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	400.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для интегратора ускорения на малом числе оборотов (только для регулирования момента вращения без датчика).

Зависимость: См. также: p0341, p0342

p1500[0...n] Макро коннекторные входы (CI) для заданий моментов / Макро CI M_зад

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.

Входные коннекторы (CI) для заданий моментов соответствующего командного блока данных (Command Data Set, CDS) подключаются соответственно.

Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.

Пример:

p1500 = 6 --> Файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0015, p0700, p1000, r8573

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!

При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8573. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8573 отсутствует.

Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.

CI: коннекторный вход (Connector Input)

p1500[0...n] Макро, контекторные входы (CI) для заданий силы / Макро CI F_зад

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	999999	0

Описание: Выполнение соответствующего файла макрокоманд.

Входные коннекторы (CI) для заданий силы соответствующего командного блока данных (Command Data Set, CDS) подключаются соответственно.

Выбранный файл макрокоманд должен находиться на карте памяти/в памяти устройства.

Пример:

p1500 = 6 --> Файл макрокоманд PM000006.ACX выполняется.

Зависимость: См. также: p0015, p0700, p1000, r8573

Внимание: При быстром вводе в эксплуатацию (p3900 = 1) при записи параметров группы QUICK_IBN в случае неполадки ошибки не выводятся!
При выполнении определенного макроса соответствующе запрограммированные установки выполняются и активируются.

Примеч: Имеющиеся в заданной директории макросы индицируются в r8573. В экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию r8573 отсутствует.
Стандартно имеющиеся макросы описаны в технической документации соответствующего продукта.
CI: коннекторный вход (Connector Input)

p1501[0...n] BI: Переключить управление числом об./управление моментом вращения / Перекл.n/M_рег

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 6020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для переключения между управлением по частоте вращения и моменту.
Сигнал 0: управление по частоте вращения
Сигнал 1: управление по моменту

Зависимость: Входные коннекторы для подключения момента вращения заданы через p1511, p1512 и p1513.
См. также: p1300

Внимание: При не активированном регулировании момента вращения (p1300) и переключении на регулирование момента вращения (p1501), ВЫКЛ1 (p0840) не имеет собственной реакции торможения, но гашение импульсов при определении состояния покоя (p1226, p1227).

Примеч: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1501[0...n] BI: Переключить управление скоростью/силой / Перекл.n/F_рег

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 6020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для переключения между управлением по скорости и и силе.
Сигнал 0: управление по скорости
Сигнал 1: управление по силе

Зависимость: Входные коннекторы для подключения силы заданы через p1511, p1512 и p1513.
См. также: p1300

Внимание: При не активированном регулировании силы (p1300) и переключении на регулирование силы (p1501), ВЫКЛ1 (p0840) не имеет собственной реакции торможения, но гашение импульсов при определении состояния покоя (p1226, p1227).

p1502[0...n] BI: Заморозить блок оценки момента инерции / J_блок оцен. замор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для замораживания вероятного момента инерции.
0-сигнал:
Блок оценки момента инерции активен.
1-сигнал:
Полученный момент инерции заморожен.

Зависимость: См. также: p1300

Примеч: Действует только при активированном функциональном модуле "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1) и p1400.18 = 1.

p1502[0...n] BI: Заморозить блок оценки момента инерции / J_блок оцен. замор

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для замораживания вероятного момента инерции.
0-сигнал:
Блок оценки момента инерции активен.
1-сигнал:
Полученный момент инерции заморожен.

Зависимость: См. также: p1300

Примеч: Действует только при активированном функциональном модуле "Блок оценки момента инерции " (r0108.10 = 1) и p1400.18 = 1.
При работе с датчиком дополнительно надо установить и p1400.23 = 1.

p1503[0...n] CI: Зад. знач. момента вращения / M_зад.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания момента вращения управления моментом вращения.

Примеч: Происходит переключение на управление моментом вращения, если в p1300 было выбрано управление моментом вращения, или если выбор осуществляется через источник переключения в p1501.
Переключение через p1501 возможно и при работе.

r1508 CO: Задание момента вращение перед дополнительным моментом / M_зад перед M_доп

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6030, 6060, 6722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация задания момента вращения перед подключением дополнительного момента вращения.

При управлении числом оборотов r1508 соответствует выходу регулятора числа оборотов, при управлении моментом вращения r1508 соответствует заданию момента вращения согласованного в p1503 источника сигнала.

r1509 CO: Зад. знач. момента вращение перед ограничением момента вращение / M_зад до M_огр

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5060, 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для общего заданного значения вращающего момента до ограничения вращающего момента.

Значение представляет собой результат сложения выхода регулятора, дополнительного момента и возможно момента предуправления режима без датчика.

r1509 CO: Задание силы перед ограничением силы / F_зад до F_огр

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5060, 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для общего заданного значения силы до ограничения силы.

Значение представляет собой результат сложения выхода регулятора, дополнительной силы и возможно предуправляемой силы режима без датчика.

p1511[0...n] CI: Зад.знач.силы / F_зад

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для заданного значения силы.

Заданное значение силы может быть масштабировано через p1512 и действует только при p1400.14 = 1.

Зависимость: См. также: p1400, p1512

p1511[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 1 / M_доп. 1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного момента вращения 1.

p1511[0...n] CI: Дополнительная сила 1 / F_доп. 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительной силы 1.

p1511[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 1 / M_доп. 1

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного момента вращения 1.

p1512[0...n] CI: Масштабирование заданного значения усилия / F_зад масшт.

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования заданного значения силы через p1511.

Зависимость: См. также: p1400, p1511

p1512[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 1, масштабирование / M_доп. 1 масшт.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования дополнительного момента вращения 1.

p1512[0...n] CI: Дополнительная сила 1, масштабирование / F_доп. 1 масшт.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования дополнительной силы 1.

p1513[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 2 / M_доп. 2

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного момента вращения 2.

Примеч: Дополнительный вращающий момент 2 может использоваться для весового уравновешивания и, напр., включен в определенную изготовителем телеграмму 136.

p1513[0...n] CI: Дополнительная сила 2 / F_доп. 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительной силы 2.

Примеч: Дополнительная сила 2 может использоваться для весового уравновешивания и, напр., включена в определенную изготовителем телеграмму 136.

p1513[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 2 / M_доп. 2

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного момента вращения 2.

p1514[0...n] Дополнительный крутящий момент 2 масштабирование / M_доп. 2 масшт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для дополнительного момента вращения 2.

r1515 Дополнительный момент вращения общий / M_доп. общий

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация всего дополнительного момента вращения.
Значение индикации получается из суммы доп. моментов вращения 1 и 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).

r1515 Дополнительная сила общая / F_доп. общая

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация всей дополнительной силы.
Значение индикации получается из суммы доп. сил 1 и 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).

r1515 Дополнительный момент вращения общий / M_доп. общий

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация всего дополнительного момента вращения.
Значение индикации получается из суммы доп. моментов вращения 1 и 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).

r1516 CO: Дополнительный момент вращения и ускоряющий момент / M_доп. + M_ускор.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация всего дополнительного момента вращения и ускоряющего момента.
Значение индикации получается из сглаженного доп. момента вращения и ускоряющего момента (p1516 = p1518[1] + r1515).

p1517[0...n] Ускоряющий момент вращения, постоянная времени сглаживания / M_ускор. T_сглаж.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5042, 5210, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	4.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания ускоряющего момента вращения.

Примеч: Для сервоприводов действует:
- При p1402.4 = 1 достигается макс. динамика с p1517 = 0 мс.
- В режиме без датчика требуется установка p1517 >= 0.5 мс, для асинхронного двигателя с глубокопазным ротором рекомендуется p1517 >= 20 мс.

Для векторных приводов действует:
- Предупреждение по разгону блокируется, если сглаживание устанавливается на макс. значение.

p1517[0...n] Ускоряющая сила, постоянная времени сглаживания / F_ускор. T_сглаж.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	4.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания ускоряющей силы.

Примеч: Для сервоприводов действует:
- При p1402.4 = 1 достигается макс. динамика с p1517 = 0 мс.
- В режиме без датчика требуется установка p1517 >= 0.5 мс.

r1518[0...1] CO: Ускоряющий момент / M_ускор.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация ускоряющего момента для предупреждения регулятора частоты вращения при предупреждении по вращающему моменту/частоте вращения (p1402.4 = 1) или в режиме без датчика.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p0341, p0342, p1300, p1402, r1493, p1497, p1498

r1518[0...1] CO: Ускоряющая сила / F_ускор.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5042, 5210
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация ускоряющей силы для предупреждения регулятора скорости при предупреждении по силе/скорости (p1402.4 = 1) или в режиме без датчика.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p0341, p0342, p1300, p1402, r1493, p1497, p1498

r1518[0...1] CO: Ускоряющий момент / M_ускор.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация ускоряющего момента для предупреждения регулятора частоты вращения.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p0341, p0342, p1496

p1520[0...n] CO: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [H]	20000000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка фиксированной верхней или моторной границы силы.

Зависимость: См. также: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1520[0...n] CO: Граница момента вращения верхняя/моторная / M_макс верх/двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка фиксированной верхней или моторной границы момента вращения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
⚠ Отрицательные значения при установке верхней границы моментов (p1520 < 0) могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1520[0...n] CO: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [H]	20000000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка фиксированной верхней или моторной границы силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
⚠ Отрицательные значения при установке верхней границы моментов (p1520 < 0) могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1520[0...n] CO: Граница момента вращения, верхняя / M_макс верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка фиксированной верхней границы момента вращения.

Зависимость: См. также: p1521, p1522, p1523, r1538, r1539

Опасно: Отрицательные значения при установке верхней границы моментов (p1520 < 0) могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Предел момента вращения ограничивается до четырехкратного ном. момент двигателя. При автоматическом вычислении параметров двигателя/управления (см. p0340) граница момента вращения устанавливается в зависимости от границы тока (p0640).

p1521[0...n] CO: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20000000.00 [Н]	1000000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка фиксированной нижней или генераторной границы силы.

Зависимость: См. также: p1520, p1522, p1523, p1532

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1521[0...n] CO: Граница момента вращения нижняя/генераторная / M_макс низ/генер.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20000000.00 [Нм]	1000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка фиксированной нижней или генераторной границы момента вращения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

См. также: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:

Положительные значения при установке нижней границы моментов (p1521 > 0) могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1521[0...n] CO: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20000000.00 [H]	1000000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка фиксированной нижней или генераторной границы силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

См. также: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:



Положительные значения при установке нижней границы моментов (p1521 > 0) могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1521[0...n] CO: Граница момента вращения, нижняя / M_макс низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6020, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20000000.00 [Нм]	1000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка фиксированной нижней границы момента вращения.

Зависимость: См. также: p1520, p1522, p1523, p1532

Опасно: Положительные значения при установке нижней границы моментов (p1521 > 0) могут привести к "разносу" двигателя.



Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Предел момента вращения ограничивается до четырехкратного ном. момент двигателя. При автоматическом вычислении параметров двигателя/управления (см. p0340) граница момента вращения устанавливается в зависимости от границы тока (p0640).

p1522[0...n] CI: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2902[5]

Описание: Установка источника сигнала для верхней или моторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1523, p1532

p1522[0...n] CI: Граница момента вращения верхняя/моторная / M_макс верх/двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1520[0]

Описание: Установка источника сигнала для верхней или моторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1523, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1522[0...n] CI: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1520[0]

Описание: Установка источника сигнала для верхней или моторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1523, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1522[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя / M_макс верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1520[0]

Описание: Установка источника сигнала для верхней границы момента вращения.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1523

Опасно: Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1523[0...n] CI: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2902[12]

Описание: Установка источника сигнала для нижней или генераторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1532

p1523[0...n] CI: Граница момента вращения нижняя/генераторная / M_макс низ/генер.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1521[0]

Описание: Установка источника сигнала для нижней или генераторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1523[0...n] CI: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1521[0]

Описание: Установка источника сигнала для нижней или генераторной границы момента вращения/силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1532

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1523[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя / M_макс низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1521[0]

Описание: Установка источника сигнала для нижней границы момента вращения.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522

Опасно: Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

p1524[0...n] CO: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для верхней или моторной границы силы.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1524[0...n] CO: Граница момента вращения верхняя/моторная, масштабирование / M_макс верх/дв мас

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для верхней или моторной границы момента вращения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1524[0...n] CO: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для верхней или моторной границы силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1524[0...n] CO: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование / M_макс верх масшт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для верхней границы момента вращения.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1525[0...n] CO: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для нижней или генераторной границы силы.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1525[0...n] CO: Граница момента вращения нижняя/генераторная, масштабирование / M_макс низ/ген мас

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для нижней или генераторной границы момента вращения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.

Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1525[0...n] CO: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для нижней или генераторной границы силы.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.
Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

p1525[0...n] CO: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование / M_макс низ масшт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для нижней границы момента вращения.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Возможно свободное подключение этого параметра.
Величина имеет значение, указанное выше, если она подключена от коннекторного входа p1528.

r1526 CO: Граница силы верхняя/моторная, без смещения / F_макс верх без см

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхней границы силы всех границ сил без смещения.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1526 CO: Граница момента вращения верхняя/моторная, без смещения / M_макс верх без см

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхней границы момента вращения всех границ момента вращения без смещения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1526 CO: Граница силы верхняя/моторная, без смещения / F_макс верх без см

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхней границы силы всех границ сил без смещения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1526 CO: Граница момента вращения, верхняя общая / M_max верхний общ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6060, 6630, 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхнего предельного вращающего момента из всех предельных вращающих моментов.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Граница силы нижняя/генераторная, без смещения / F_макс низ без см.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижней границы силы всех границ сил без смещения.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Граница момента вращения нижняя/генераторная, без смещения / M_макс низ без см.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижней границы момента вращения всех границ момента вращения без смещения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Граница силы нижняя/генераторная, без смещения / F_макс низ без см.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [H]	- [H]	- [H]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижней границы силы всех границ сил без смещения.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное
См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 CO: Граница момента вращения, нижняя общая / M_max нижний общ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6060, 6630, 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижнего предельного вращающего момента из всех предельных вращающих моментов.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] CI: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1524[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней или моторной предельной силы в p1522.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1528[0...n] CI: Граница момента вращения верхняя/моторная, масштабирование / M_макс верх/дв мас

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3617, 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1524[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхнего или моторного предельного вращающего момента в p1522.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:
⚠ Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1528[0...n] CI: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3617, 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1524[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней или моторной предельной силы в p1522.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний

p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:



Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1528[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование / M_макс верх масшт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1524[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней границы момента вращения в p1522.

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:



Отрицательные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1529[0...n] CI: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1525[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней или генераторной предельной силы в p1523.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1529[0...n] CI: Граница момента вращения нижняя/генераторная, масштабирование / M_макс низ/ген мас

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3617, 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1525[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижнего или генераторного предельного вращающего момента в p1523.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:

Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1529[0...n] CI: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 3617, 5609, 5620, 5630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1525[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней или генераторной предельной силы в p1523.

Зависимость: p1400.4 = 0: верхний / нижний
p1400.4 = 1: моторное / генераторное

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:

Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1529[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование / M_макс низ масшт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1525[0]

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней границы момента вращения в p1523.

Опасно: При p1400.4 = 0 (верхнее/нижнее ограничение моментов) действует:

Положительные значения, получаемые из-за источника сигнала и масштабирования, могут привести к "разносу" двигателя.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1530[0...n] Граница мощности, моторная / P_макс.двиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кВт]	100000.00 [кВт]	0.00 [кВт]

Описание: Установка моторной границы мощности

Зависимость: См. также: p0500, p1531

p1530[0...n] Граница мощности, моторная / P_макс.двиг.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_8	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кВт]	100000.00 [кВт]	0.00 [кВт]

Описание: Установка моторной границы мощности
Зависимость: См. также: p0500, p1531

p1530[0...n] Граница мощности, моторная / P_макс.двиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кВт]	100000.00 [кВт]	0.00 [кВт]

Описание: Установка моторной границы мощности
Зависимость: См. также: p0500, p1531
Примеч: Предел мощности ограничивается до трехкратной ном. мощности двигателя.

p1531[0...n] Граница мощности, генераторная / P_макс.ген.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [кВт]	-0.01 [кВт]	-0.01 [кВт]

Описание: Установка генераторной границы мощности
Зависимость: См. также: p0500, p1530

p1531[0...n] Граница мощности, генераторная / P_макс.ген.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_8	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [кВт]	-0.01 [кВт]	-0.01 [кВт]

Описание: Установка генераторной границы мощности
Зависимость: См. также: p0500, p1530

p1531[0...n] Граница мощности, генераторная / P_макс.ген.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [кВт]	-0.01 [кВт]	-0.01 [кВт]

Описание: Установка генераторной границы мощности

Зависимость: См. также: p0500, p1530

Примеч: Предел мощности ограничивается до трехкратной ном. мощности двигателя.

У силовых частей без поддержки рекуперации генераторный предел мощности предустанавливается на 30 % моторного предела мощности p1530 и в соотношении ном. мощности преобразователя к ном. мощности двигателя. В случае тормозного резистора на промежуточном контуре предел мощности может быть соответственно увеличен.

p1532[0...n] CO: Смещение силы, граница силы / F_макс смещ

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [Н]	100000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка смещения силы для предельной силы.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1532[0...n] CO: Граница момента вращения, смещение / M_макс смещ

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630, 5650, 7010, 8012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [Нм]	100000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка смещения вращающего момента для предельного вращающего момента.

Установка обеспечивает электронное весовое уравновешивание для висячих осей.

Рекоменд.: Смещение вращающего момента также можно использовать для предупреждения по вращающему моменту или в качестве уставки интегратора для регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

Опасно: Если установить смещение выше/ниже, чем нижний/верхний предельный момент, то привод без нагрузки может ускоряться до максимальной скорости.



Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p1532[0...n] CO: Смещение силы, граница силы / F_макс смещ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5620, 5630, 5650, 7010, 8012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [H]	100000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка смещения силы для предельной силы.

Рекоменд.: Смещение вращающего момента также можно использовать для предуправления по вращающему моменту или в качестве уставки интегратора для регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

Опасно: Если установить смещение выше/ниже, чем нижний/верхний предельный момент, то привод без нагрузки может ускоряться до максимальной скорости.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

r1533 Граница тока, моментообразующая, общая / Iq_макс общая

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5640, 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. моменто-/силообразующего тока на основе всех ограничений тока.

r1533 Граница тока, силообразующий, общий / Iq_макс общая

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5640, 5722
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. моменто-/силообразующего тока на основе всех ограничений тока.

r1533 Граница тока, моментообразующая, общая / Iq_макс общая

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. моменто-/силообразующего тока на основе всех ограничений тока.

r1534 CO: Граница момента вращения, верхняя общая / M_max верхний общ.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхнего предельного вращающего момента из всех предельных вращающих моментов.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1534 CO: Граница силы, верхняя общая / F_макс верх общ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для верхней предельной силы из всех предельных сил.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1535 CO: Граница момента вращения, нижняя общая / M_max нижний общ.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижнего предельного вращающего момента из всех предельных вращающих моментов.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1535 CO: Граница силы, нижняя общая / F_макс низ общ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5620, 5630, 5640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для нижней предельной силы из всех предельных сил.

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532

r1536[0...1] Формирующий момент ток макс. ограничение / Isq_макс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6640, 6710, 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. ограничения для формирующего момент компонента тока.
По индексу [0]:
Здесь отображается ограниченный регулятором Vdc сигнал.

Индекс: [0] = ограничен
[1] = без ограничений

r1537[0...1] Формирующий момент ток мин. ограничение / Isq_мин

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6640, 6710, 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация мин. ограничения для формирующего момент компонента тока.
По индексу [0]:
Здесь отображается ограниченный через Vdc-регулятор сигнал.

Индекс: [0] = ограничен
[1] = без ограничений

r1538 CO: Граница силы, верхняя эффективная / F_макс эфф.верх.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей верхней границы силы.

r1538 CO: Граница момента вращения, верхняя эффективная / M_макс эфф.верх.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5650
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей верхней границы момента вращения.

Примеч: Эффективный верхний предельный вращающий момент понижается по отношению к установленному верхнему предельному вращающему моменту p1520, если предельный ток p0640 уменьшается или расчетный ток намагничивания асинхронного двигателя p0320 увеличивается.
Новый расчет предельного вращающего момента p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.
Этот предельный вращающий момент может управляться через p0543.

r1538 CO: Граница силы, верхняя эффективная / F_макс эфф.верх.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5650
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей верхней границы силы.

Примеч: Эффективная верхняя предельная сила понижается по отношению к установленной верхней предельной силе p1520, если предельный ток p0640 уменьшается.

Новый расчет предельной силы p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.

r1538 CO: Граница момента вращения, верхняя эффективная / M_макс эфф.верх.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6020, 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей верхней границы момента вращения.

Примеч: Эффективный верхний предельный вращающий момент понижается по отношению к установленному верхнему предельному вращающему моменту p1520, если предельный ток p0640 уменьшается или расчетный ток намагничивания асинхронного двигателя p0320 увеличивается.

Новый расчет предельного вращающего момента p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.

Этот предельный вращающий момент может управляться через p0543.

Для VECTOR действует:

- Это возможно имеет место при измерении при вращении (см. p1960).
- Другое переменное ограничение вращающего момента возможно (напр., входной бинектор p1540).

r1539 CO: Граница силы, нижняя эффективная / F_макс эфф.низ

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей нижней границы силы.

r1539 CO: Граница момента вращения, нижняя эффективная / M_макс эфф.низ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5650
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей нижней границы момента вращения.

Примеч: Эффективный нижний предельный вращающий момент понижается по отношению к установленному нижнему предельному вращающему моменту p1521, если предельный ток p0640 уменьшается или расчетный ток намагничивания асинхронного двигателя p0320 увеличивается.
Для VECTOR действует:
- Это возможно имеет место при измерении при вращении (см. p1960).
- Другое переменное ограничение вращающего момента возможно (напр., входной бинектор p1541).
Новый расчет предельного вращающего момента p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.
Этот предельный вращающий момент может управляться через p0543.

r1539 CO: Граница силы, нижняя эффективная / F_макс эфф.низ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5609, 5650
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей нижней границы силы.

Примеч: Эффективная нижняя предельная сила понижается по отношению к установленной нижней предельной силе p1521, если предельный ток p0640 уменьшается.
Новый расчет предельной силы p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.

r1539 CO: Граница момента вращения, нижняя эффективная / M_макс эфф.низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6020, 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей нижней границы момента вращения.

Примеч: Эффективный нижний предельный вращающий момент понижается по отношению к установленному нижнему предельному вращающему моменту p1521, если предельный ток p0640 уменьшается или расчетный ток намагничивания асинхронного двигателя p0320 увеличивается.
Для VECTOR действует:
- Это возможно имеет место при измерении при вращении (см. p1960).
- Другое переменное ограничение вращающего момента возможно (напр., входной бинектор p1541).
Новый расчет предельного вращающего момента p1520 может быть выполнен через p0340 = 1, 3 или 5.
Этот предельный вращающий момент может управляться через p0543.

p1540[0...n] CI: Граница момента вращения, рег. числа об., верхняя, масштаб. / M_макс n-р ве мас

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов.

p1541[0...n] CI: Граница момента вращения, рег. числа оборотов, нижняя, масштаб. / M_макс n-р низ мас

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6020, 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов.

p1542[0...n] CI: Наезд на жесткий упор, уменьшение моментов / НЖУ M_ред

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для понижения момента при наезде на жесткий упор.
Это значение преобразуется в коэффициент и подключается к масштабированию ограничений моментов.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, r1543, p1544, p1545

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1542[0...n] CI: Наезд на жесткий упор, уменьшение силы / НЖУ F_ред

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для редукции силы при наезде на жесткий упор.
Это значение преобразуется в коэффициент и подключается к масштабированию ограничений силы.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, r1543, p1544, p1545

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

r1543 CO: Наезд на жесткий упор, момент, масштабирование / НЖУ M масшт

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Отображение подвергнутого внутреннему пересчёту коэффициента для подключения к масштабированию ограничений момента/силы.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, p1542, p1544, p1545

r1543 CO: Наезд на жесткий упор, масштабирование силы / НЖУ F масшт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Отображение подвергнутого внутреннему пересчёту коэффициента для подключения к масштабированию ограничений момента/силы.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, p1542, p1544, p1545

p1544 Наезд на жесткий упор, нормирование, уменьшение моментов / НЖУ M_ред норм

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	65535 [%]	100 [%]

Описание: Установка нормирования для редукции момента/силы при наезде на жесткий упор.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, p1542, r1543, p1545

Примеч: 4000 шестн. (16384 дес.) в управляющем слове MOMRED соответствует уменьшению на заданное в этом параметре процентное значение.

p1544 Наезд на жесткий упор, нормирование уменьшения силы / НЖУ F_ред норм

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5610
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	65535 [%]	100 [%]

Описание: Установка нормирования для редукции момента/силы при наезде на жесткий упор.

Зависимость: См. также: p1528, p1529, p1542, r1543, p1545

Примеч: 4000 шестн. (16384 дес.) в управляющем слове MOMRED соответствует уменьшению на заданное в этом параметре процентное значение.

p1545[0...n] BI: Наезд на жесткий упор, активация / Нае.на жес.уп.акт.

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 3617, 8012
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации/деактивации функции "Наезд на жесткий упор".
1: наезд на жесткий упор активен
0: наезд на жесткий упор не активен

Зависимость: См. также: p1542, r1543, p1544

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1545[0...n] BI: Наезд на жесткий упор, активация / Нае.на жес.уп.акт.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 3617, 8012
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0
		[1] 0

Описание: Установка источника сигнала для активации/деактивации функции "Наезд на жесткий упор".
1: наезд на жесткий упор активен
0: наезд на жесткий упор не активен

Зависимость: См. также: p1542, r1543, p1544

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p1545[0...n] BI: Наезд на жесткий упор, активация / Нае.на жес.уп.акт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2520, 3617, 8012
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации/деактивации функции "Наезд на жесткий упор".
1: наезд на жесткий упор активен
0: наезд на жесткий упор не активен

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Параметр используется EPOS (см. p2686).
При наезде на жесткий упор ошибка F07900 "Двигатель заблокирован" подавляется.

p1546 Порог частоты вращения, моторный/генераторный / n_порог мот/ген

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	20.00 [1/мин]

Описание: Установка порога частоты вращения для моторного/генераторного ограничения.
При частотах вращения, величина которых ниже p1546, действует:
- При p1400.13 = 0: Моторное ограничение (пороговая частота вращения сравнивается с фактическим значением частоты вращения).
- При p1400.13 = 1: Генераторное ограничение (пороговая частота вращения сравнивается с заданным значением частоты вращения).

p1546 Порог скорости, моторный/генераторный / v_порог мот/ген

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.20 [м/мин]

Описание: Установка порога скорости для моторного/генераторного ограничения.

При скоростях, величина которых ниже p1546, действует:

- При p1400.13 = 0: Моторное ограничение (пороговая скорость сравнивается с фактическим значением скорости).
- При p1400.13 = 1: Генераторное ограничение (пороговая скорость сравнивается с заданным значением скорости).

r1547[0...1] CO: Граница моментов вращения для выхода регулятора частоты вращения / M_макс выход n_рег

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация границы момента вращения для ограничения выхода регулятора частоты вращения.

Индекс: [0] = Верхняя граница
[1] = Нижняя границы

r1548[0...1] CO: Граница тока опрокидывания, моментообразующий, макс. / Isq_макс опрокид

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация ограничения для формирующего момент компонента тока через расчет опрокидывающей нагрузки, предельный ток модуля двигателя и параметрирование в p0640.

Индекс: [0] = Верхняя граница
[1] = Нижняя границы

r1549[0...1] CO: Фактическое значение опрокидывающей мощности / P_опрокид

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной опрокидывающей мощности.

Индекс: [0] = Текущее фактическое значение опрокидывающей мощности
[1] = Значение коррекции опрокидывающей мощности

Зависимость: См. также: p0326

Примеч: На опрокидывающую мощность влияют p0326, p0353, p0354 и p0356.

r1549[0...1] CO: Фактическое значение опрокидывающей мощности / P_опрокид

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5640
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_8	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация мгновенной опрокидывающей мощности.

Индекс: [0] = Текущее фактическое значение опрокидывающей мощности
[1] = Значение коррекции опрокидывающей мощности

Зависимость: См. также: p0326

Примеч: На опрокидывающую мощность влияют p0326, p0353, p0354 и p0356.

p1550[0...n] BI: Применение актуального момента как смещения моментов / Прим акт момент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	9718.23

Описание: При положительном фронте актуальный момент (r0079[0]) в это время используется вместо смещения момента из p1532, пока p1550 остается на 1.

p1550[0...n] BI: Применение актуальной силы как смещения силы / Прим акт сила

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	9718.23

Описание: При положительном фронте актуальная сила (r0079[0]) в это время используется вместо смещения силы из p1532, пока p1550 остается на 1.

p1551[0...n] BI: Граница момента вращ., переменная/фикс., источник сигнала / M_огр пер/фикс И_с

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5620, 5630, 6060, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для переключения границ момента вращения между переменной и фиксированной границей момента вращения.

BI: p1551 = 1-сигнал:

Действует переменная граница момента вращения (фиксированная граница момента вращения + масштабирование).

BI: p1551 = 0-сигнал:

Действует фиксированная граница момента вращения.

Пример:

Для того, чтобы при быстром останове (ВЫКЛ3) действовала фиксированная граница момента вращения, необходимо подключить входной бинектор: p1551 = r0899.5.

p1551[0...n] BI: Граница силы переменная/фиксированная, источник сигнала / F_огр пер/фикс И_с

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5620, 5630, 6060, 6630
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для переключения границ силы между переменной и фиксированной границей силы.

BI: p1551 = 1-сигнал:

Действует переменная граница силы (фиксированная граница силы + масштабирование).

BI: p1551 = 0-сигнал:

Действует фиксированная граница силы.

Пример:

Для того, чтобы при быстром останове (ВЫКЛ3) действовала фиксированная граница силы, необходимо подключить входной бинектор: p1551 = r0899.5.

p1552[0...n] Статическое трение, порог скорости / Стат трен v_порог

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	10.000 [м/мин]	0.010 [м/мин]

Описание: Установка пороговой скорости для статического трения.

p1552[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование без смещения / M_max в мас б смещ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов без учета границ тока и мощности.

Внимание: Ограничение регулятора частоты вращения активно только тогда, если для входного коннектора p1552 или p1554 установлено соединение BICO (в отличие от заводской установки).

p1552[0...n] CI: Верхняя граница тока, масштабирование без смещения / F_max в мас б смещ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней границы силы для ограничения выхода регулятора скорости без учета границ тока и мощности.

Внимание: Ограничение регулятора частоты вращения активно только тогда, если для входного коннектора p1552 или p1554 установлено соединение BICO (в отличие от заводской установки).

p1552[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование без смещения / M_max в мас б смещ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования верхней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов без учета границ тока и мощности.

p1553[0...n] Граница опрокидывания, масштабирование / Гран опрок масштаб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
80.0 [%]	130.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка для масштабирования границы опрокидывания для рабочей точки ослабления поля.

Опасно: Если граница тока опрокидывания увеличивается, то задание q-тока может превысить границу опрокидывания, и поэтому при нагрузке и разгрузке может возникнуть эффект гистерезиса.



p1554[0...n] Статическое трение воздействие при отключении / Стат трен отключ

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
3.0 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Описание: Установка воздействия при отключении для компенсации статического трения.

Регулятор силы выключается за счет воздействия при отключении непосредственно перед достижением заданного значения силы, чтобы время установки регулирующего вентиля не вызывало бы выбросов.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1555, p1556

p1554[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование без смещения / Ммакс н мас б смещ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов без учета границ тока и мощности.

Внимание: Ограничение регулятора частоты вращения активно только тогда, если для входного коннектора p1552 или p1554 установлено соединение BICO (в отличие от заводской установки).

p1554[0...n] CI: Нижняя граница тока, масштабирование без смещения / Fмакс н мас б смещ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней границы силы для ограничения выхода регулятора скорости без учета границ тока и мощности.

Внимание: Ограничение регулятора частоты вращения активно только тогда, если для входного коннектора p1552 или p1554 установлено соединение BICO (в отличие от заводской установки).

p1554[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование без смещения / Ммакс н мас б смещ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования нижней границы момента вращения для ограничения выхода регулятора числа оборотов без учета границ тока и мощности.

p1555[0...n] Статическое трение момент вращения положительная скорость / Стат тр F v полож

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000000.0 [H]	100000000.0 [H]	0.0 [H]

Описание: Установка силы при положительной скорости для компенсации статического трения.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1554, p1556

p1555[0...n] CI: Граница мощности / P_макс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6640
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для моторной и отрицательной генераторной границы мощности.

Зависимость: См. также: p1530, p1531

Примеч: Результирующая моторная граница мощности это минимум из p1530 и загруженного сигнала.

Результирующая генераторная граница мощности это максимум из p1531 и отрицательного загруженного сигнала.

p1556[0...n] Статическое трение момент вращения отрицательная скорость / Стат тр F v отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-100000000.0 [H]	100000000.0 [H]	0.0 [H]

Описание: Установка силы при отрицательной скорости для компенсации статического трения.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1554, p1555

p1556[0...n] Граница мощности, масштабирование / P_max_масштаб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6640
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00	340.28235E36	0.00

Описание: Установка масштабирования источника сигнала для моторной и отрицательной генераторной предельной мощности.

Значение 0 означает отсутствие ограничения мощности.

p1558 Измерение силы веса и предуправление / Измер силы веса

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для запуска измерения силы веса для висячей оси.

Измерение запускается при запрещенных импульсах только после разрешения импульсов и выводится предупреждение A07991.

При измерении определяется вращающий момент/усилие для удержания оси и вносится в p1532.

Для предуправления этим значением используется p1511 (соединение BICO: CI: p1511 = p1532).

Кроме этого, масштабирование канала предуправления устанавливается на 100 % (p1512 = 1).

Параметр:
0: Неактив.
1: Запустить измерение и активировать предуправление

Зависимость: При выборе измерения переключение блока данных привода блокируется. В конце измерения разрешение импульса отменяется.

См. также: p1511, p1512, p1532

См. также: A07991

Примеч: В случае приоритета управления с указанием заданного значения скорости ПО для ввода в эксплуатацию каналы предуправления по вращающему моменту p1511 и p1513 отключаются, поэтому введенное весовое уравновешивание здесь не действует.

p1560[0...n] Блок оценки момента инерции ускоряющая сила пороговое значение / J_оценка F порог

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [%]	100.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка порога для ускоряющей силы блок оценки момента инерции.
Выше этого порога блок оценки момента инерции активен.
Значение относится к расчетной силе двигателя (r0333).

Зависимость: См. также: p1400, p1561, p1562

Примеч: При очень низких ускоряющих силах оценка момента инерции является неточной. Поэтому ниже этого порога блок оценки не предлагает новых значений.

p1560[0...n] Блок оценки момента инерции ускоряющий момент пороговое знач. / J_оценка M порог

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [%]	100.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка порога для ускоряющего вращающего момента для блока оценки момента инерции.
Выше этого порога блок оценки момента инерции активен.
Значение относится к расчетному моменту двигателя (r0333).

Зависимость: См. также: p1400, p1561, p1562

Примеч: При очень низких ускоряющих вращающих моментах оценка момента инерции является неточной. Поэтому ниже этого порога блок оценки не предлагает новых значений.

p1561[0...n] Блок оценки момента инерции время изменения инерция масса / J_оценка t_изм M

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [мс]	5000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения инерции для блока оценки момента инерции.
Маленькие значения это возможность быстрых изменений.
С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1562

p1561[0...n] Блок оценки момента инерции, время изменения момента инерции / J_оценка t_изм J

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [мс]	5000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения для момента инерции для блока оценки момента инерции.
Маленькие значения это возможность быстрых изменений.
С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1562

p1562[0...n] Блок оценки момента инерции, время изменения нагрузки / J_оценка t нагруз.

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.00 [мс]	5000.00 [мс]	10.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения силы нагрузки для блока оценки момента инерции.
Маленькие значения это возможность быстрых изменений.
С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1562[0...n] Блок оценки момента инерции, время изменения нагрузки / J_оценка t нагруз.

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ), VECTOR (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ), VECTOR_AC (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/ОВТ)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.00 [мс]	5000.00 [мс]	10.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения для момента нагрузки для блока оценки момента инерции.
Маленькие значения это возможность быстрых изменений.
С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1563[0...n] CO: Блок оценки момента инерции усилие нагрузки полож. направление / J_оценка F полож

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [H]	340.28235E36 [H]	0.00 [H]

Описание: Индикация и выходной коннектор для мониторинга силы нагрузки в положительном направлении вращения.
Блок оценки момента инерции оценивает силу нагрузки на постоянной скорости.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1563[0...n] CO: Блок оценки момента инерции, момент нагрузки полож. напр. вращ. / J_оценка M полож

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [Нм]	340.28235E36 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для мониторинга момента нагрузки в положительном направлении вращения.

Блок оценки момента инерции оценивает момент нагрузки на постоянной частоте вращения.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1564[0...n] CO: Блок оценки момента инерции усилие нагрузки отриц. направление / J_оценка F отриц

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [Н]	340.28235E36 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для мониторинга силы нагрузки в отрицательном направлении вращения.

Блок оценки момента инерции оценивает силу нагрузки на постоянной скорости.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1564[0...n] CO: Блок оценки момента инерции, момент нагрузки отриц. напр. вращ. / J_оценка M отриц

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [Нм]	340.28235E36 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для мониторинга момента нагрузки в отрицательном направлении вращения.

Блок оценки момента инерции оценивает момент нагрузки на постоянной частоте вращения.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

p1565 Блок оценки момента инерции сбросить инерцию / J_бл оценки J сбр

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	1	0

Описание: Сброс блока оценки момента инерции для актуального выбранного блока данных привода (Drive Data Set, DDS).

Параметр:
-1: Сбросить момент инерции и нагрузку
0: Нет действий
1: Сбросить момент инерции

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1561

Примеч: После активации сброса параметр автоматически устанавливается на ноль.

r1566[0...n] Уменьшение потока вращающий момент пороговое значение / Умен.поток.M порог

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6790
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Для синхронного индукторного двигателя действует:

Индикация порогового значения для начала обработки характеристики оптимального потока.

Значение относится к ном. моменту двигателя.

Примеч: Пороговое значение соответствует нижнему предельному заданному значению потока (p1581).
При более низкой величине заданного значения вращающего момента, заданное значение потока остается на нижней границе (p1581).

p1567[0...n] Намагничивание, масштабирование времени предварения / Намагн Tv масштаб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6790
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	1000 [%]	100 [%]

Описание: Для синхронного реактивного двигателя действует:
Установка масштабирования времени предварения Tv для динамического увеличения потока при быстром формировании вращающего момента.
Значение относится к обратному значению ном. частоты двигателя:
Tv = p1567 / 100 % / p0310

Зависимость: См. также: p1401

Примеч: Функция "Динамическое увеличение потока в зависимости от нагрузки" может быть деактивирована через p1401.9 = 0.

r1568[0...5] CO: Синхронный реактивный двигатель, канал потока / RESM канал потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сигналов канала потока синхронного реактивного двигателя (RESM).
Значение относится к ном. потоку двигателя продольной оси (p0357 * r0331).

Индекс: [0] = Заданное значение до фильтра
[1] = Характеристика оптимального потока выход
[2] = Мин. значение для низкой скорости
[3] = Динамическое увеличение в зависимости от нагрузки
[4] = Общее значение ослабления поля
[5] = Значение ослабления поля, предупреждение

Примеч: RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p1569[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 3 / M_доп. 3

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3841[0]

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного момента вращения 3.

Зависимость: См. также: p3842

Внимание: Сигнальный вход находится за границей момента вращения (r1538, r1539). Подключаемые сигналы у векторных приводов ограничиваются только предельным током и мощностью.

Примеч: Сигнальный вход преимущественно используется для подключения фрикционной характеристики. Компенсация трения действует и тогда, когда выход регулятора числа оборотов достигает своего предельного момента вращения, но предельный ток еще не достигнут (действует только для векторных приводов).

p1569[0...n] CI: Дополнительная сила 3 / F_доп. 3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3841[0]

Описание: Установка источника сигнала для дополнительной силы 3.

Зависимость: См. также: p3842

Внимание: Сигнальный вход находится за границей силы (r1538, r1539). Подключаемые сигналы у векторных приводов ограничиваются только предельным током и мощностью.

Примеч: Сигнальный вход преимущественно используется для подключения фрикционной характеристики. Компенсация трения действует и тогда, когда выход регулятора скорости достигает своей предельной силы, но предельный ток еще не достигнут (действует только для векторных приводов).

p1570[0...n] Статическое трение импульсы напряжения полож. / Стат трен U полож

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [В]	10.000 [В]	0.200 [В]

Описание: Установка импульса напряжения для компенсации статического трения при изменении направления перемещения с отрицательного на положительное.

Для такой компенсации не нужны датчики давления и она не использует регулятор усилия. Но калибровка поршня должна быть выполнена.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1571, p1572

Примеч: Функция "Импульс напряжения компенсации статического трения" активируется через p1400.9 = 1.

Длительность импульса напряжения и величина в обоих направлениях устанавливается через p1572, p1570 и p1571.

Для идентификации состояния покоя используется порог в p1552.

p1570[0...n] CO: Задание потока / Задание потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка заданного значения потока относительно ном. потока двигателя.

Для синхронного реактивного двигателя действует:

Масштабирование заданного значения потока.

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: При p1570 > 100 % заданное значение потока увеличивается в зависимости от нагрузки со 100 % (на холостом ходу) до значения в p1570 (через ном. момент двигателя), если установлено p1580 > 0 %.

Для синхронного реактивного двигателя действует:

Масштабирование позволяет адаптировать заданное значение потока при работе с зависящей от нагрузки характеристикой оптимального потока или постоянной уставкой потока.

p1571[0...n] Статическое трение импульсы напряжения отриц. / Стат трен U отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.000 [В]	0.000 [В]	-0.200 [В]

Описание: Установка импульса напряжения для компенсации статического трения при изменении направления перемещения с положительного на отрицательное.

Для такой компенсации не нужны датчики давления и она не использует регулятор усилия. Но калибровка поршня должна быть выполнена.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1570, p1572

Примеч: Функция "Импульс напряжения компенсации статического трения" активируется через p1400.9 = 1.

Длительность импульса напряжения и величина в обоих направлениях устанавливается через p1572, p1570 и p1571.

Для идентификации состояния покоя используется порог в p1552.

p1571[0...n] CI: Доп. задание потока / Доп.задание потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6725
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания потока.

Внимание: Маленькие заданные значения потока при высоких нагрузках могут привести к опрокидыванию привода. Поэтому адаптация задания потока должна использоваться только при медленных изменениях нагрузки.

Примеч: Дополнительное задание потока ограничивается до +/- 50 %.

p1572[0...n] Доп. задание потока / Доп.задание потока

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	100.00 [мс]	2.00 [мс]

Описание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:

Установка дополнительного заданного значения потока для регулятора потока. Значение относится к расчётному потоку двигателя.

Синхронный реактивный двигатель:

Установка коэффициента, на который поток уменьшается при холостом ходе и работе по импульсному методу.

Зависимость: См. также: p1400, p1552, p1570, p1571

Внимание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:

Для обычного режима управления снова вернуть параметр на 0%.

Примеч: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:

Параметр служит для оптимизации регулятора потока. Установка не влияет на модель тока.

p1572[0...n] Доп. задание потока / Доп.задание потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:
Установка дополнительного заданного значения потока для регулятора потока. Значение относится к расчётному потоку двигателя.
Синхронный реактивный двигатель:
Установка коэффициента, на который поток уменьшается при холостом ходе и работе по импульсному методу.

Внимание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:
Для обычного режима управления снова вернуть параметр на 0%.

Примеч: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:
Параметр служит для оптимизации регулятора потока. Установка не влияет на модель тока.

p1573[0...n] Пороговое значение потока намагничивание / Пор. потока намагн

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка порогового значения потока для разрешения задания частоты вращения и конца намагничивания (r0056.4).

Примеч: Параметр действует только тогда, когда фактическое значение потока при намагничивании достигает порогового значения p1573 быстрее, чем установлено в p0346. Обычно это имеет место при выборе быстрого намагничивания (p1401.6).
При рестарте на лету (см. p1200) и после торможения на постоянном токе (см. p1231) параметр не действует.

p1574[0...n] Резерв напряжения, динамический / U_резерв динам

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723, 6724
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	150.0 [Вэфф.]	10.0 [Вэфф.]

Описание: Установка динамического резерва напряжения.

Примеч: В области ослабления поля из-за ограниченных установочных возможностей для напряжения следует рассчитывать на ограничения динамики регулирования. Это можно улучшить посредством увеличения резерва напряжения. При увеличении резерва уменьшается стационарнное макс. выходное напряжения (r0071).

p1575[0...n] Уставка напряжения, ограничение / U_уставка огранич.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6725
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.00 [%]	300.00 [%]	200.00 [%]

Описание: Установка для ограничения уставки напряжения.
Она в режиме ослабления поля в стационарном состоянии соответствует требуемому выходному напряжению.
Значение в 100 % относится к p0304.

Примеч: Ограничение выходного напряжения осуществляется только в том случае, если макс. выходное напряжение (r0071) минус резерв напряжения (p1574) соответствует значению, превышающему p1575.
Ограничение через p1575 позволяет устранить влияние пульсации напряжения сети на рабочую точку.

p1576[0...n] Увеличение потока, число оборотов адаптации, нижнее / Увел.потока n низ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6725
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка нижнего числа оборотов адаптации увеличения потока.
Ниже этого числа оборотов p1570 устанавливается как заданный поток.

p1577[0...n] Увеличение потока, число оборотов адаптации, верхнее / Увел.потока n верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6725
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [%]	10000.0 [%]	200.0 [%]

Описание: Установка верхнего числа оборотов адаптации увеличения потока. Выше этого числа оборотов ном. поток двигателя (100 %) устанавливается как заданный поток.

Зависимость: Значение параметра относится к нижнему числу оборотов адаптации увеличения потока.
См. также: p1576

p1578[0...n] Уменьшение потока спад потока время сглаживания / Умен.пот.осл.T_сгл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	5000 [мс]	200 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для заданного значения потока при ослаблении потока из-за уменьшения потока (p1581 < 100 %).

Зависимость: См. также: p1579, p1581

p1578[0...n] Уменьшение потока спад потока время сглаживания / Умен.пот.осл.T_сгл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6791
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	5000 [мс]	200 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для заданного значения потока при ослаблении потока из-за уменьшения потока (p1581 < 100 %).

Зависимость: См. также: p1579

p1579[0...n] Уменьшение потока нарастание потока время сглаживания / Умен.пот.нар.T_сгл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	5000 [мс]	4 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для заданного значения потока при нарастании потока из-за уменьшения потока (p1581 < 100 %).

Зависимость: См. также: p1578, p1581

Примеч: Продолжительное время сглаживания увеличивает время до достижения макс. вращающего момента из фазы холостого хода.

p1579[0...n] Уменьшение потока нарастание потока время сглаживания / Умен.пот.нар.T_сгл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6791
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	5000 [мс]	4 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для заданного значения потока при нарастании потока из-за уменьшения потока (p1581 < 100 %).

Зависимость: См. также: p1578

Примеч: Продолжительное время сглаживания увеличивает время до достижения макс. вращающего момента из фазы холостого хода.

p1580[0...n] Оптимизация кпд / Оптимизация кпд

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	100 [%]	0 [%]

Описание: Установка оптимизации кпд.

При оптимизации кпд задание потока регулирования адаптируется в зависимости от нагрузки.

При p1580 = 100 % задание потока на холостом ходу уменьшается до 50 % ном. потока двигателя.

Примеч: Активация этой функции имеет смысл только в том случае, если имеются небольшие динамические требования для регулятора числа оборотов.

Во избежание колебаний при необходимости согласовать параметры регулятора числа оборотов (увеличить Tn, уменьшить Kp).

Кроме этого необходимо увеличить время сглаживания фильтра задания потока (p1582).

p1581[0...n] Уменьшение потока коэффициент / Умен.потока коэфф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [%]	100 [%]	100 [%]

Описание: Установка коэффициента, на который поток уменьшается при холостом ходе.

Уменьшение потока при значении в 100% отключено.

Этот параметр относится к зафиксированному в характеристике ослабления поля потоку.

С помощью уменьшения поток можно уменьшить потери в асинхронном двигателе на холостом ходу или при низких вращающих моментах. Но при этом увеличивается время до достижения макс. вращающего момента.

Рекоменд.: Для асинхронных двигателей с закрытыми пазами ротора рекомендуется, например, в 3 раза увеличить время интегрирования регулятора тока (p1717).

Для стабильной работы макс. коэффициент ослабления поля в режиме с датчиком должен быть меньше 16, а в режиме без датчика меньше 4. Рекомендуется использовать более низкие коэффициенты ослабления поля. Коэффициент ослабления поля рассчитывается следующим образом:

(p1082 * 100 % * 600 В) / (p0348 * p1581 * p0070)

Для уменьшения потерь при на- и размагничивании, рекомендуется согласовать время сглаживания для ослабления потока (p1578) и нарастания потока (p1579).

Для уменьшения потерь из-за повышения и понижения вращающего момента, рекомендуется выполнить сглаживание заданного значения вращающего момента (фильтр заданного значения тока (p1656 ...) или фильтр фактического значения скорости вращения (p1441)).

Зависимость: См. также: p1578, p1579

Примеч: Активация этой функции имеет смысл только при низких динамических требованиях к регулятору скорости и частых фазах низкой нагрузки.

Во избежание колебаний при необходимости подстроить параметры регулятора скорости (уменьшить Kp (p1460, p1470), увеличить Tn (p1462, p1472)).

В режиме без датчика для асинхронных двигателей с закрытыми пазами ротора уменьшение потока невозможно.

p1581[0...n] Уменьшение потока коэффициент / Умен.потока коэфф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	100 [%]	100 [%]

Описание: Установка коэффициента, на который поток уменьшается при холостом ходе.

Уменьшение потока при значении в 100% отключено.

Этот параметр относится к зафиксированному в характеристике ослабления поля потоку.

С помощью уменьшения поток можно уменьшить потери в асинхронном двигателе на холостом ходу или при низких вращающих моментах. Но при этом увеличивается время до достижения макс. вращающего момента.

Рекоменд.: Для асинхронных двигателей с закрытыми пазами ротора рекомендуется, например, в 3 раза увеличить время интегрирования регулятора тока (p1717).

Для стабильной работы макс. коэффициент ослабления поля в режиме с датчиком должен быть меньше 16, а в режиме без датчика меньше 4. Рекомендуется использовать более низкие коэффициенты ослабления поля. Коэффициент ослабления поля рассчитывается следующим образом:

(p1082 * 100 % * 600 В) / (p0348 * p1581 * p0070)

Для уменьшения потерь при на- и размагничивании, рекомендуется согласовать время сглаживания для ослабления потока (p1578) и нарастания потока (p1579).

Для уменьшения потерь из-за повышения и понижения вращающего момента, рекомендуется выполнить сглаживание заданного значения вращающего момента (фильтр заданного значения тока (p1656 ...) или фильтр фактического значения скорости вращения (p1441)).

Примеч: Активация этой функции имеет смысл только при низких динамических требованиях к регулятору скорости и частых фазах низкой нагрузки.

Во избежание колебаний при необходимости подстроить параметры регулятора скорости (уменьшить Kp (p1460, p1470), увеличить Tn (p1462, p1472)).

В режиме без датчика для асинхронных двигателей с закрытыми пазами ротора уменьшение потока невозможно.

p1582[0...n] Задание потока, время сглаживания / Зад.зн.поток.T_сгл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722, 6724, 6725
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4 [мс]	5000 [мс]	15 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для задания потока.

r1583 Задание потока, сглаженное / Зад.зн.пот.сглаж.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6722, 6723, 6724
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация сглаженного задания потока.

Значение относится к ном. потоку двигателя.

p1584[0...n] Режим ослабления поля, заданное значени потока, время сглаж. / Ослабл.пол T_сглаж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	20000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для задания потока в области ослабления поля.

Рекоменд.: Сглаживание используется, прежде всего, при отсутствии сетевой рекуперации и из-за этого напряжение промежуточного контура в генераторном режиме может возрасти очень быстро.

Примеч: Сглаживается только подъем задания потока.

p1585[0...n] Факт. значение потока, время сглаживания / Фак.знач.пот.T_сгл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для фактического значения потока.

p1585[0...n] Факт. значение потока, время сглаживания / Фак.знач.пот.T_сгл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для фактического значения потока.

p1586[0...n] Характеристика ослабления поля, масштабирование / Ослаб.поля масшт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
80.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка для масштабирования характеристики предуправления для рабочих точек ослабления поля.

При значениях свыше 100% ослабление поля в случае неполной нагрузки начинается при более высоком числе оборотов.

Примеч: Если рабочая точка ослабления поля смещается в сторону меньшего числа оборотов, то резерв напряжения в случае неполной нагрузки увеличивается.

Если рабочая точка ослабления поля смещается в сторону большего числа оборотов, то резерв напряжения соответственно уменьшается, поэтому при быстрых нагрузочных циклах возможны динамические потери.

r1589 Ток ослабления поля, значение предуправления / I_осл.пол.предупр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6724
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация значения предуправления для тока ослабления поля.

p1590[0...n] Регулятор потока / Регулят. потока Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [А/Вс]	999999.0 [А/Вс]	10.0 [А/Вс]

Описание: Установка пропорционального усиления для регулятора потока.

Примеч: Этот параметр не влияет на синхронные двигатели.
Значение предустанавливается автоматически при первом вводе в эксплуатацию в зависимости от двигателя.
При вычислении параметров регулятора (p0340 = 4) это значение рассчитывается заново.

p1590[0...n] Регулятор потока / Регулят. потока Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	999999.0	10.0

Описание: Установка пропорционального усиления для регулятора потока.

Примеч: Значение при первичном вводе в эксплуатацию предустанавливается автоматически в зависимости от двигателя.
При расчете параметров регулятора (p0340 = 4) это значение вычисляется заново.

p1592[0...n] Регулятор потока, постоянная времени интегрирования / Регулят.потока Tn

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5722
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	30 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для регулятора потока.

Примеч: Этот параметр не влияет на синхронные двигатели.
Значение предустанавливается автоматически при первом вводе в эксплуатацию в зависимости от двигателя.
При вычислении параметров регулятора (p0340 = 4) это значение рассчитывается заново.

p1592[0...n] Регулятор потока, постоянная времени интегрирования / Регулят.потока Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	30 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования для регулятора потока.

Примеч: Значение при первичном вводе в эксплуатацию предустанавливается автоматически в зависимости от двигателя.
При расчете параметров регулятора (p0340 = 4) это значение вычисляется заново.

r1593 Выход регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля выход

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723, 6724, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выхода регулятора ослабления поля.

r1593[0...1] CO: Регулятор ослабления поля/регулятор потока, выход / Поле/Поток_рег вых

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723, 6724, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выхода регулятора ослабления поля (синхронный двигатель) или регулятора потока (синхронный двигатель с независимым возбуждением, асинхронный двигатель).

Индекс: [0] = Выход ПИ
[1] = Выход И

p1594[0...n] П-усиление регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6724
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	1000.00	0.00

Описание: Установка П-усиления регулятора ослабления поля.

p1595[0...n] Регулятор ослабления поля - доп. задание / Рег_пол доп зад зн

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6726
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-80.00 [%]	50.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка доп. задания для регулятора ослабления поля.

Значение относится к динамическому резерву напряжения (p1574).

Примеч: При значении равном нулю регулятор ослабления поля активируется при достижении вычисленного с использованием среднего значения напряжения промежуточного контура и ограниченного с помощью p1575 максимального напряжения.

Положительные значения вызывают задержку вмешательства регулятора ослабления поля.

Отрицательные значения вызывают более раннее вмешательство регулятора ослабления поля, поэтому напряжение может быть "отвязано" от границы модуляции.

p1596[0...n] Постоянная времени интегрирования регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723, 6724
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [мс]	10000 [мс]	50 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования регулятора ослабления поля.

r1597 CO: Выход регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация выхода регулятора ослабления поля.
Значение относится к ном. потоку двигателя.

r1598 CO: Общее задание потока / Общ.задание потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714, 6723, 6724, 6725, 6726, 8020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эфф. задания потока.
Значение относится к ном. потоку двигателя.

p1599[0...n] Регулятор потока, разница тока возбуждения / Рег.пот I_возб_диф

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	3.0 [%]

Описание: Установка допустимой разницы между фактическим и заданием тока возбуждения.
В пределах этой разницы активен регулятор потока тока возбуждения.
Если разница выходит за границы указанного предельного значения, то удерживается И-составляющая регулятора потока тока возбуждения. Вместо этого для регулятора потока полеобразующего тока включается дополнительный И-регулятора (постоянная времени интегрирования согласно p1592).
Если разница снова лежит в полосе пропускания, то И-составляющая регулятора потока тока возбуждения реактивируется и И-составляющая регулятора потока полеобразующего тока уменьшается по времени в геометрической прогрессии. Уменьшение по времени И-составляющей выполняется в зависимости от постоянных времени ротора (r0384).

p1600[0...n] П-регулятор потока, П-усиление / Р-рег.потока Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	999999.0	10.0

Описание: Установка П-усиления П-регулятора потока для синхронного двигателя с независимым возбуждением (SESM).

Примеч: Значение при первичном вводе в эксплуатацию предустанавливается автоматически в зависимости от двигателя.
При расчете параметров регулятора (p0340 = 4) это значение вычисляется заново.

p1601[0...n] Коррекция по току, время линейного изменения / I_корр t_изм

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6790
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [мс]	10000 [мс]	20 [мс]

Описание: Синхронный реактивный двигатель:
Установка времени нарастания заданного значения тока (p1610, p1611) при переключении из регулируемого в управляемый режим.
Синхронный двигатель:
Установка времени убывания заданного значения тока при переключении из управляемого в регулируемый режим.

r1602 CO: Р-регулятор потока выход / Р-рег. пот. выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6726, 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация выхода Р-регулятора потока для синхронного двигателя с независимым возбуждением (SESM).

p1603[0...n] Макс. ток намагничивания / Id макс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка макс. доли тока намагничивания в допустимом макс. токе (r0067).
Примеч: По значению = 0.0 %:
Для синхронных двигателей действует 90 %, а для асинхронных двигателей 60 %.

p1604[0...n] Импульсный метод - граница тока / Имп. граница тока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка эффективной границы тока в рамках импульсного метода.
Примеч: Характеристика насыщения двигателя определяет доступный рабочий диапазон для импульсного метода.
Этот рабочий диапазон может быть установлен через границу тока.
При вводе в эксплуатацию двигателя из списка метод устанавливается автоматически в зависимости от используемого типа двигателя.
В ином случае осуществляется предустановка на ном. ток двигателя.

p1605[0...n] Импульсный метод, последовательность, конфигурация / Имп.посл.конфиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	5	2

Описание: Установка применяемого тест-сигнала и метода обработки для оценки текущей позиции ротора.

Примечание:

По активации метода тест-сигнала см. p1750.

Параметр:
1: 2p_dpm
2: 4p_dppmm
3: 2p_dpm_model
4: 2p_dpm_qpm
5: 2p_apm_bpm

Зависимость: См. также: p1750

Примеч: При вводе в эксплуатацию каталожного двигателя метод устанавливается автоматически в зависимости от используемого типа двигателя.

r1606 CO: Импульсный метод, последовательность, акт. / Имп.посл.акт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	-

Описание: Индикация и выходной коннектор актуального полученного тест-сигнала для оценки текущей позиции ротора.

Параметр:
0: нет
1: 2p_dpm
2: 4p_dppmm
3: 2p_dpm_model
4: 2p_dpm_qpm
5: 2p_apm_bpm

Зависимость: См. также: p1605, p1750

p1607[0...n] Импульсный метод возбуждение / Имп. возбужд.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мВс]	20000.000 [мВс]	32.000 [мВс]

Описание: Установка амплитуды возбуждения (импульс напряжения-времени) для импульсного метода для оценки текущей позиции ротора.

Для зависящей от тока нагрузки адаптации (p3371 ... p3373) это амплитудное значение действует в точке 1.

Зависимость: См. также: p1605, p1750, p3371, p3372, p3373

r1608[0...8] CO: Импульсный метод ответ / Имп. ответ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для компонентов ответных сигналов на возбуждение импульсного метода.

Индекс:
[0] = Компонент x
[1] = Компонент y
[2] = Компонент абс
[3] = Компонент x сглаж.
[4] = Компонент y сглаж.
[5] = Компонент x
[6] = Компонент y
[7] = Компонент абс
[8] = Смещение абс

Зависимость: См. также: p1605, p1607, p1750

Примеч: По индексу [0...8]:
Базовая система компонентов x и y зависит от актуального образца (r1606).
При возбуждении с неподвижным статором действует: x = альфа, y = бета
При возбуждении с неподвижным ротором действует: x = d, y = q
По индексу [3, 4]:
Отображение сглаженных значений из индекса 0 и 1 (время сглаживания: p0045).

p1609[0...n] Режим I/f задание тока / Реж.I/f I_зад.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка заданного значения тока статора для работы синхронного двигателя с независимым возбуждением (SESM) в режиме работы I/f (p1300 = 18).

p1610[0...n] Заданное значение момента вращения статическое (без датчика) / M_зад статич.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6700, 6721, 6722, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Установка статического заданного значения вращающего момента для диапазона низких скоростей при векторном управлении без датчика.
Параметр вводится в процентах относительно расчетного момента двигателя (r0333).
При векторном управлении без датчика в управляемой по скорости рабочей области подводится абсолютный ток. p1610 представляет макс. возможную нагрузку при постоянной заданной скорости.

Осторожно: У синхронных двигателей с независимым возбуждением (p0300 = 5) параметр активен и при векторном управлении с датчиком и независимо от скорости (см. функциональную схему 6726).

Внимание: p1610 всегда должен быть установлен мин. на 10 % большим, чем макс. возникающая стационарная нагрузка.

Примеч: При p1610 = 0 % рассчитывается заданное значение тока, соответствующе ситуации холостого хода (ASM: ном. ток намагничивания, RESM: ток намагничивания холостого хода).

При p1610 = 100 % рассчитывается заданное значение тока, соответствующе ном. моменту двигателя.

Отрицательные значения пересчитываются для асинхронных двигателей и синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов, а также для регулируемых индукторных двигателей, в положительные заданные значения.

p1611[0...n] Дополнительный момент ускорения (без датчика) / M_доп ускор

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6700, 6721, 6722, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	30.0 [%]

Описание: Установка динамического заданного значения вращающего момента для диапазона низких скоростей при векторном управлении без датчика.

Параметр вводится в % относительно расчетного момента двигателя (r0333).

Осторожно: 

У синхронных двигателей с независимым возбуждением (p0300 = 5) параметр активен и при векторном управлении с датчиком и независимо от скорости на этапе разгона (r1199.2 = 1, см. функциональную схему 6726).

Примеч: При ускорении и торможении p1611 прибавляется к p1610 и полученный при этом общий момент пересчитывается в соответствующее задание тока и регулируется.

Для чистых моментов вращения ускорения всегда более благоприятным является использование предуправление моментом вращения регулятора числа оборотов (p1496).

p1612[0...n] Задание тока, управляемое, без датчика / I_зад упр б/д

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка заданного значения тока для управляемого режима без датчика.

Примеч: Значение действует при числе оборотов меньше p1755 и является резервом для возможно имеющегося нагрузочного момента или ошибок в моменте инерции.

p1612[0...n] Задание тока, намагничивающее, управляемое / Id_зад упр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка намагничивающего задания тока в управляемом режиме без датчика.

Значение действительно только при ориентации модели тока.

Зависимость: См. также: p1610, p1611

Примеч: Значение действует при числе оборотов меньше p1755 и является резервом для возможно имеющегося нагрузочного момента или ошибок в моменте инерции.

r1614 ЭДС макс. / ЭДС макс.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6725
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация текущей мкс. возможной электродвижущей силы (ЭДС) синхронного двигателя с независимым возбуждением.

Зависимость: Значение является основой для задания потока.

Макс. возможная ЭДС зависит от следующих факторов:

- Текущее напряжение промежуточного контура (r0070).
- Макс. глубина модуляции (p1803).
- Поле- и моментообразующее задание тока.

p1616[0...n] Задание тока, время сглаживания / I_зад T_сглаж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6721, 6722, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4 [мс]	10000 [мс]	40 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для задания тока или момента вращения в управляемой рабочей области при векторном управлении без датчика.

Примеч: Параметр действует только в области коррекции по току при векторном управлении без датчика.

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов параметр действует во всем диапазоне скоростей.

У асинхронных двигателей задание тока, у синхронных двигателей с независимым возбуждением задание момента вращения соответственно вычисляется из p1610 и p1611.

r1617 CO: Задание момента вращения (управл.) / M_зад упр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Задание момента вращения для управления без датчика синхронным двигателем с независимым возбуждением в управляемом рабочем диапазоне (ниже p1755 * p1756).

r1618 Регулятор модели тока, предуправление / I_мод_рег предупр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация значения предуправления регулятора модели тока.

При этом речь идет о токе возбуждения в направлении d.

p1619[0...n] Отслеживание задание/факт. значения, порог / Порог отсл.зад/фак

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Порог отслеживания заданного/фактического значения тока статора в направлении q модели тока.

p1620[0...n] Мин. ток статора / I_статор мин

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка мин. тока статора для синхронного двигателя с внешним возбужденим (SESM).

Отрицательное значение означает, что полеобразующий ток статора (ось d) имеет отрицательный знак. Действительное значение внутренне ограничивается до 50 % расчетного тока двигателя (p0305).

p1621[0...n] Число оборотов переключения, внутр. cos phi = 1 / n_перекл cos phi=1

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка скорости переключения с внутреннего на внешний cos phi = 1.

При превышении введенным значением ном. скорости, во всем диапазоне скоростей происходит переключение на внутренний cos phi = 1.

p1622[0...n] Полеобразующее задание тока, постоянная времени сглаживания / Id_зад T_сглаж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [мс]	200.0 [мс]	20.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для задания полеобразующего компонента тока.

Отфильтрованный таким образом ток входит в вычисление cos phi.

r1623[0...1] Полеобразующее задание тока (стационарное) / Id_зад стац.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6723, 6726, 6727
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация стационарного полеобразующего задания тока (Id_зад.).

r1624 Полеобразующее задание тока, общее / Id_зад. общ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6640, 6721, 6723, 6727
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация ограниченного полеобразующего задания тока (Id_зад.).
Оно состоит из стационарного полеобразующего задания тока r1623 и динамического компонента, устанавливаемого только при изменениях задания потока.

p1625[0...n] Задание тока возбуждения, калибровка / I_возб_зад кал

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента усиления для оценки заданного значения тока возбуждения.

r1626[0...1] CO: Зад. значение тока возбуждения / I_возб_задан.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Отображение вычисленного заданного значения тока возбуждения.
Для индекса 0 действует:
При прямом возбуждении значение относится к p0390. При бесщеточном возбуждении значение относится к p0690.
Для индекса 1 действует:
Значение относится к p0390.

Индекс: [0] = Ток возбуждения устройства возбуждения
[1] = Ток возбуждения при прямом возбуждении

Зависимость: См. также: p0390, p0690

r1627 CO: Модель тока, угол нагрузки / I_мод угол нагруз.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация угола выбега ротора модели тока.

p1628[0...n] Регулятор модели тока, динамический коэффициент / I_мод_рег дин_коэф

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	400 [%]	50 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для регулятора модели тока.

p1629[0...n] Регулятор модели тока, П-усиление / I_мод_рег Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	0.000

Описание: Установка пропорционального усиления регулятора модели тока.

Это значение автоматически предустанавливается при завершении ввода в эксплуатацию через p3900 или через p0340.

p1630[0...n] Регулятор модели тока, постоянная времени интегрирования / I_мод_рег Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования для регулятора модели тока.

Это значение предустанавливается автоматически при завершении ввода в эксплуатацию через p3900 или через p0340.

r1631 Регулятор модели тока, эфф. П-усиление / I_мод_рег Kp эфф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. П-усиления регулятора модели тока.

r1632 Регулятор модели тока, эфф. постоянная времени интегрирования / I_мод_рег Tn эфф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация эфф. постоянной времени интегрирования регулятора модели тока.

r1633 Модель тока, задание потока / I_мод задание пот.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эфф. задания потока модели тока.
Значение относится к ном. потоку двигателя.

r1634 Модель тока, фактическое значение потока / I_мод фак.зн.пот.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эфф. фактического значения потока модели тока.
Значение относится к ном. потоку двигателя.

r1635 Регулятор модели тока, И-составляющая / I_мод_рег И-сост.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация И-составляющей регулятора модели тока.

r1636 Регулятор модели тока, выход / I_мод_рег выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация выхода регулятора модели тока.

r1637 Модель тока, ток подмагничивания, ось d / I_мод I_подм ось d

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока намагничивания модели тока в оси d.

r1638 Модель тока, ток подмагничивания, ось q / I_мод I_подм ось q

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока намагничивания модели тока в оси q.

r1639 CO: Модель тока, Isq после отслеживания факт. значения / I_мод Isq отсл.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока статора в оси q после отслеживания фактического значения тока.

p1640[0...n] CI: Фактическое значение тока возбуждения - источник сигнала / I_возб_фк.зн.ист с

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения тока возбуждения.

r1641[0...1] Фактическое значение тока возбуждения / I_возбужд_фкт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727, 8020
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация загруженного фактического значения тока возбуждения.

Индекс: [0] = Ток возбуждения устройства возбуждения
[1] = Ток возбуждения при прямом возбуждении

Зависимость: См. также: p0390

Примеч: Для индекса 0 действует:

При прямом возбуждении значение относится к p0390. При бесщеточном возбуждении значение относится к p0690.

Для индекса 1 действует:

Значение относится к p0390.

p1642[0...n] Мин. ток возбуждения / Мин. I_возб.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	50.0 [%]	5.0 [%]

Описание: Установка мин. тока возбуждения.
Посредством этого можно избежать отрицательных токов возбуждения.

p1643[0...n] Мин. ток возбуждения регулирование коэффициент усиления / I_возб_мин Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	5.00	0.40

Описание: Установка коэффициента усиления для регулирования мин.
тока возбуждения. Оно активно тогда, когда ток возбуждения находится ниже 75% p1642.

Зависимость: См. также: p1642

r1644 CO: Контроль тока возбуждения, выход / I_возб. контр.вых.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6727
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация выхода контроля тока возбуждения для синхронных двигателей с внешним возбуждением.

p1645[0...7] BI: Возбуждение, источник сигнала подтверждения / Возб.подт.ист.сиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6495
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0...6] 1 [7] 0

Описание: Установка источника сигналов для отдельных подтверждений возбуждения.

Индекс:
[0] = Возбуждение готово к включению
[1] = Возбуждение готово к работе
[2] = Возбуждение работает
[3] = Возбуждение, сборный сигнал, ошибка
[4] = Возбуждение, сборный сигнал, предупреждение
[5] = Не используется
[6] = Не используется
[7] = Возбуждение на ограничении напряжения

Зависимость: См. также: r1649

p1646 Возбуждение, время контроля / Возбужд. t_контр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 6495
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
2.0 [c]	1300.0 [c]	20.0 [c]

Описание: Установка времени контроля возбуждения.
После команды включения подтверждение должно поступить в течение этого времени контроля.

Примеч: После команды включения для возбуждения (r1648.0 = 1) ее подтверждение должно поступить в течение этого времени контроля на r1649.1 (BI: p1645[1]).
Такое же время контроля действует после разрешения работы возбуждения (r1648.3 = 1) до подтверждения "Возбуждение работает" (r1649.2 = 1, BI: p1645[2]).

p1647 Возбуждение, время задержки отключения / Возб. t_откл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 6495
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [c]	5.0 [c]	0.8 [c]

Описание: Установка времени задержки для отключения устройства возбуждения.

Примеч: Время задержки начинается, когда при отключении r0863.0 = 0.
В конце времени задержки сбрасываются r1648.0 и r1648.3.

r1648.0...11 CO/BO: Возбуждение, управляющее слово / Возбуж. упр. слово

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 6495
Р-группа: Индикация, сигналы | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова для устройства возбуждения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Включить возбуждение	Да	Нет	-
01	Возбуждение нет ВЫКЛ2	Да	Нет	-
02	Возбуждение нет ВЫКЛ3	Да	Нет	-
03	Возбуждение, работа разрешена	Да	Нет	-
07	Возбуждение, квитировать ошибку	Да	Нет	-
10	Зарезервировано	-	-	-
11	Возбужд.встречно вращ.поля, задание тока возбужд., с инверсией	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:
Этот бит устанавливается в зависимости от r0863.0.

r1649.0...11 CO/BO: Возбуждение, слово состояния / Возб.сл.состояния

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6495
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния возбудителя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Возбуждение готово к включению, подтверждение	Да	Нет	-
01	Возбуждение готово к работе, подтверждение	Да	Нет	-
02	Возбуждение работает, подтверждение	Да	Нет	-
03	Возбуждение, сборный сигнал, ошибка	Да	Нет	-
07	Возбуждение, сборный сигнал, предупреждение	Да	Нет	-
08	Возбуждение на ограничении напряжения	Да	Нет	-
11	Возбуждение, имеется напряжение на силовой части	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1645
См. также: A49204

r1650 Моментообразующее задание тока перед фильтром / Iq_зад до фильтра

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация моментообразующего задания тока Iq_зад. после границ моментов и тактовой интерполяции перед фильтрами задания тока.

r1650 Силообразующее задание тока перед фильтром / Iq_зад до фильтра

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация силообразующего задания тока Iq_зад. после границ токов и тактовой интерполяции перед фильтрами задания тока.

r1651 CO: Задание момента вращения, генератор функций / M_зад ГФ

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация задания момента вращения генератора функций.

r1651 CO: Задание силы, генератор функций / F_зад ГФ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [H]	- [H]	- [H]

Описание: Индикация задания силы генератора функций.

p1653[0...n] Задание тока, моментообразующее, время сглаживания мин / Isq_s T_сглаж мин

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [мс]	20.0 [мс]	0.1 [мс]

Описание: Установка минимальной постоянной времени сглаживания для задания образующего момент вращения компонента тока.

p1654[0...n] Заданное знач. тока, моментообр., время сглаж., обл.ослабл.поля / Isq_s T_сглаж FS

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [мс]	50.0 [мс]	4.8 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для задания образующего момент вращения компонента тока.

Примеч: Время сглаживания активируется только при достижении диапазона ослабления поля.

p1655[0...4] CI: Фильтр задания тока/факт. значения частоты вращения, настройка / I/n_зад_фильтр f_n

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6700, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для настройки собственной частоты фильтра задания тока 1 ,2 и фильтра фактического значения частоты вращения 5.

Индекс:
[0] = Фильтр 1
[1] = Фильтр 2
[2] = Зарезервировано
[3] = Зарезервировано
[4] = Фильтр 5

p1656[0...n] Фильтр сигналов регулятор скорости активация / Фил v_рег акт

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтров управляющего воздействия для регулятора скорости.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фильтр 1	Актив.	Неактив.	-
	01	Фильтр 2	Актив.	Неактив.	-
	02	Фильтр 3	Актив.	Неактив.	-
	03	Фильтр 4	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: См. также: p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666, p1699

p1656[0...n] Активация фильтра задания тока / I_зад_фильтр акт.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0001 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра задания тока.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фильтр 1	Актив.	Неактив.	-
	01	Фильтр 2	Актив.	Неактив.	-
	02	Фильтр 3	Актив.	Неактив.	-
	03	Фильтр 4	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: Параметрирование отдельных фильтров заданного значения тока выполняется от p1657.

Примеч: Если нужны не все фильтры, то необходимо использовать фильтры от фильтра 1 без пропусков.

p1656[0...n] Фильтр задания тока/факт. значения частоты вращения, активация / I_зад_фильтр акт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра задания тока 1, 2 и фильтра фактического значения частоты вращения 5.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фильтр 1	Актив.	Неактив.	-
	01	Фильтр 2	Актив.	Неактив.	-
	04	Фильтр 5	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: Отдельные фильтры задания тока/фактического значения частоты вращения параметрируются от p1657.

Примеч: Если нужны не все фильтры, то необходимо использовать фильтры от фильтра 1 без пропусков.

p1656 Фильтр сигналов активация / I_зад_фильтр акт.

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра 2-го порядка.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	Фильтр 5	Актив.	Неактив.	8940

Зависимость: Параметрирование фильтра выполняется от p1677.

p1657[0...n] Фильтр управляющего воздействия 1 регулятора скорости тип / Фил 1 v_рег тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка типа для фильтра управляющего воздействия 1 регулятора скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: При p1657 = 1 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.0, p1658, p1659

При p1657 = 2 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.0, p1658, p1659, p1660, p1661

См. также: p1656, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1657[0...n] Фильтр задания тока 1, тип / I_зад_фильтр 1 тип

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 1 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 1 активируется через p1656.0 и параметрируется через p1657 ... p1661.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1658[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 1 v_рег fn_з

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра управляющего воздействия 1 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1658[0...n] Фильтр задания тока 1, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_з

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 1 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 1 активируется через p1656.0 и параметрируется через p1657 ... p1661.

p1659[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 1 v_рег д_з

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра управляющего воздействия 1 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1659[0...n] Фильтр задания тока 1, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр1 д_з

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра задания тока 1.

Зависимость: Фильтр задания тока 1 активируется через p1656.0 и параметрируется через p1657 ... p1661.

p1660[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 1 v_рег fn_ч

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра управляющего воздействия 1 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1660[0...n] Фильтр задания тока 1, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_ч

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 1 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 1 активируется через p1656.0 и параметрируется через p1657 ... p1661.

p1661[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 1 v_рег д_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра управляющего воздействия 1 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1661[0...n] Фильтр задания тока 1, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр1 д_ч

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра задания тока 1.

Зависимость: Фильтр задания тока 1 активируется через p1656.0 и параметрируется через p1657 ... p1661.

p1662[0...n] Фильтр управляющего воздействия 2 регулятора скорости тип / Фил 2 v_рег тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка типа для фильтра управляющего воздействия 2 регулятора скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: При p1662 = 1 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.1, p1663, p1664

При p1662 = 2 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.1, p1663, p1664, p1665, p1666

См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1663, p1664, p1665, p1666

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1662[0...n] Фильтр задания тока 2, тип / I_зад_фильтр 2 тип

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 2 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 2 активируется через p1656.1 и параметрируется через p1662 ... p1666.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1663[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 2 v_рег fn_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра управляющего воздействия 2 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1664, p1665, p1666

p1663[0...n] Фильтр задания тока 2, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр2 fn_n

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 2 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 2 активируется через p1656.1 и параметрируется через p1662 ... p1666.

p1664[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 2 v_рег д_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра управляющего воздействия 2 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1665, p1666

p1664[0...n] **Фильтр задания тока 2, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр2 D_n**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра задания тока 2.

Зависимость: Фильтр задания тока 2 активируется через p1656.1 и параметрируется через p1662 ... p1666.

p1665[0...n] **Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 2 v_рег fn_ч**

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра управляющего воздействия 2 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1666

p1665[0...n] **Фильтр задания тока 2, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр2 fn_z**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 2 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 2 активируется через p1656.1 и параметрируется через p1662 ... p1666.

p1666[0...n] **Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 2 v_рег д_ч**

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра управляющего воздействия 2 регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665

p1666[0...n] **Фильтр задания тока 2, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр2 D_z**

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710, 6710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра задания тока 2.

Зависимость: Фильтр задания тока 2 активируется через p1656.1 и параметрируется через p1662 ... p1666.

p1667[0...n] Фильтр управляющего воздействия 3 регулятора скорости тип / Фил 3 v_рег тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка типа для фильтра управляющего воздействия 3 регулятора скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: При p1667 = 1 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.2, p1668, p1669

При p1667 = 2 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.2, p1668, p1669, p1670, p1671

p1667[0...n] Фильтр задания тока 3, тип / I_зад_фильтр 3 тип

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 3 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671.

p1668[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 3 v_рег fn_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра управляющего воздействия 3 регулятора скорости.

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671 .

p1668[0...n] Фильтр задания тока 3, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр3 fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 3 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671.

p1669[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 3 v_рег д_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра управляющего воздействия 3 регулятора скорости.
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671 .

p1669[0...n] Фильтр задания тока 3, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр3 D_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра задания тока 3.
Зависимость: Фильтр задания тока 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671.

p1670[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 3 v_рег fn_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра управляющего воздействия 3 регулятора скорости.
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671 .

p1670[0...n] Фильтр задания тока 3, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр3 fn_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 3 (общий фильтр).
Зависимость: Фильтр задания тока 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671.

p1671[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 3 v_рег д_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра управляющего воздействия 3 регулятора скорости.
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671 .

p1671[0...n] Фильтр задания тока 3, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр3 D_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра задания тока 3.

Зависимость: Фильтр задания тока 3 активируется через p1656.2 и параметрируется через p1667 ... p1671.

p1672[0...n] Фильтр управляющего воздействия 4 регулятора скорости тип / Фил 4 v_рег тип

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка типа для фильтра управляющего воздействия 4 регулятора скорости.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: При p1672 = 1 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.3, p1673, p1674

При p1667 = 2 должны быть установлены следующие параметры:
- p1656.3, p1673, p1674, p1675, p1676

p1672[0...n] Фильтр задания тока 4, тип / I_зад_фильтр 4 тип

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 4 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676.

p1673[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 4 v_рег fn_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра управляющего воздействия 4 регулятора скорости.

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676 .

p1673[0...n] Фильтр задания тока 4, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр4 fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 4 (PT2, общий фильтр).
Зависимость: Фильтр задания тока 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676.

p1674[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 4 v_рег д_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра управляющего воздействия 4 регулятора скорости.
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676 .

p1674[0...n] Фильтр задания тока 4, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр4 D_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра задания тока 4.
Зависимость: Фильтр задания тока 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676.

p1675[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 4 v_рег fn_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра управляющего воздействия 4 регулятора скорости.
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676 .

p1675[0...n] Фильтр задания тока 4, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр4 fn_n

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 4 (общий фильтр).
Зависимость: Фильтр задания тока 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676.

p1676[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 4 v_рег д_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра управляющего воздействия 4 регулятора скорости.

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676 .

p1676[0...n] Фильтр задания тока 4, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр4 D_z

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5710
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра задания тока 4.

Зависимость: Фильтр задания тока 4 активируется через p1656.3 и параметрируется через p1672 ... p1676.

p1677[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения 5, тип / n_фкт_фильтр 5 тип

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка фильтра фактического значения частоты вращения 5 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1677 Vdc-фильтр фактического значения 5 тип / Vdc-фкт_фил 5 тип

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка фильтра фактического значения Vdc 5 как фильтра нижних частот (PT2) или как расширенного общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр фактического значения Vdc активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p1678[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, собственная частота знаменателя / n_фкт_фил. 5 fn_з

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения частоты вращения 5 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1678 Vdc-фильтр факт. значения 5 собственная частота знаменателя / Vdc-фкт_фил5 fn_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения Vdc 5 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр фактического значения Vdc активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1679[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, демпфирование знаменателя / n_фкт_фил. 5 д_з

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения частоты вращения 5.

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1679 Vdc-фильтр факт. значения 5 демпфирование знаменателя / Vdc-фкт_фил 5 д_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения Vdc 5.

Зависимость: Фильтр фактического значения Vdc активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1680[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, собственная частота числителя / n_фкт_фил. 5 fn_ч

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения частоты вращения 5 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1680 Vdc-фильтр факт. значения 5 собственная частота числителя / Vdc_фкт_фил5 fn_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения Vdc 5 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр фактического значения Vdc активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1681[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, демпфирование числителя / n_фкт_фил. 5 д_ч

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4715
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения частоты вращения 5.

Зависимость: Фильтр фактического значения частоты вращения активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1681 Vdc-фильтр факт. значения 5 демпфирование числителя / Vdc_фкт_фил. 5 д_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.010

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения Vdc 5.

Зависимость: Фильтр фактического значения Vdc активируется через p1656.4 и параметрируется через p1677 ... p1681 .

p1699 Фильтр, применение данных / Фильтр прим.данных

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация применения данных при изменении параметров для фильтра.
p1699 = 0:
Новые данные фильтра применяются сразу же.
p1699 = 1:
Новые данные фильтра применяются только при сбросе этого параметра.

Зависимость: Фильтр заданного значения скорости 1, 2 (p1414 и последующие)
Фильтр фактического значения скорости (p1413, p1446 и последующие)
Фильтр управляющего воздействия регулятора скорости 1, 2 (p1656 и последующие)
Фильтр управляющего воздействия (p1800 и последующие)
Фильтр предуправления (p1721 и последующие)

p1699 Фильтр, применение данных / Фильтр прим.данных

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация применения данных при изменении параметров для фильтра.
p1699 = 0:
Новые данные фильтра применяются сразу же.
p1699 = 1:
Новые данные фильтра применяются только при сбросе этого параметра.

Зависимость: Фильтр заданного значения частоты вращения 1, 2 (p1414 и последующие)
Фильтр фактического значения частоты вращения (p1413, p1446 и последующие)
Фильтр заданного значения тока 1 ... 4 (p1656 и последующие)
Фильтр заданного значения тока 5 ... 10 (функциональный модуль, p5200 и последующие)
Фильтр APC (функциональный модуль APC, p3704 и последующие)
См. также: p1414, p1656, p5200

p1700[0...n] Регулятор усиления коэффициент усиления / F_рег коэфф_усил

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [H/B]	1000000000.0 [H/B]	0.0 [H/B]

Описание: Установка коэффициента усиления для регулятора силы.

Зависимость: См. также: p1400, p1715, p1717, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1701[0...n] Регулятор тока, эталонная модель, время запаздывания / I_рег ЭтМод t_зап

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	1.000	1.000

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эталонной модели регулятора тока.
Этот параметр эмулирует время запаздывания вычисления П-регулируемого контура управления по току.

Примеч: Время запаздывания = p1701 * p0115[0]

p1702[0...n] Предуправление регулятором тока Isd, масштабирование / Isd_рег_преду масш

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

Описание: Установка масштабирования динамического предуправления регулятора тока для потокообразующего компонента тока Isd.

Примеч: Параметр действует для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов и для синхронных двигателей с независимым возбуждением.

p1703[0...n] Предуправление регулятором тока Isq, масштабирование / Isq_рег_преду масш

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка масштабирования динамического предуправления регулятора тока для моменто-/силообразующего компонента тока Isd.

p1703[0...n] Предуправление регулятором тока Isq, масштабирование / Isq_рег_преду масш

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

Описание: Установка масштабирования динамического предуправления регулятора тока для моменто-/силообразующего компонента тока Isd.

p1704[0...n] Предуправление регулятором тока Isq, эдс, масштабирование / Isq_рег_эдс масш

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка масштабирования предуправления эдс для регулятора тока Isd.

p1705[0...n] Слежение за заданным/фактическим значением потока, порог / Поток слеж порог

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714, 6726
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Порог для отслеживания заданного/фактического значения предуправления эдс регулятора тока Isq.

p1710[0...n] Адапт.управл. регулятором тока продольная ось рабочая точка Kp / Id_адапт точка Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует усиление регулятора тока p1720..

Зависимость: См. также: p1720

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p1712 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1720 действует во всем диапазоне.

p1711[0...n] Адапт.управл. регул. тока продольная ось рабочая точка Kp адапт. / Id_адп тчк Kp адп

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки зависящей от тока адаптации регулятора тока, в которой действует адаптированное усиление регулятора тока p1720 x p1712.

Зависимость: См. также: p1710, p1712, p1720

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p1712 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1720 действует во всем диапазоне.

p1712[0...n] Адапт.управл. регулятором тока продольная ось П-усиление адапт. / Id_адапт Kp адапт

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента для П-усиления регулятора тока в диапазоне адаптации (d-ток > p1711).
Значение относится к p1720.

Зависимость: См. также: p1710, p1711, p1720

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: При p1712 = 100 % или p1402.2 = 0 адаптация регулятора тока отключается и p1720 действует во всем диапазоне.

p1715[0...n] Регулятор усиления П-усиление / F_рег Kp

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10000.000	0.000

Описание: Установка П-усиления для регулятора усиления.

Зависимость: См. также: p1400, p1700, p1717, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1715[0...n] Регулятор тока, П-усиление / I_рег Kp

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5714, 7017
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 18_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [В/А]	100000.000 [В/А]	0.000 [В/А]

Описание: Установка П-усиления регулятора тока для нижнего диапазона тока адаптации.
Это значение автоматически предустанавливается при завершении ввода в эксплуатацию через p3900 или через p0340.

Зависимость: См. также: p0391, p0392, p0393

Примеч: При p0393 = 100 % адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.

p1715[0...n] Регулятор тока, П-усиление / I_рег Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6700, 6714, 7017
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора тока для нижнего диапазона тока адаптации.
Это значение автоматически предустанавливается при завершении ввода в эксплуатацию через p3900 или через p0340.

Зависимость: См. также: p0391, p0392, p0393

Примеч: При p0393 = 100 % адаптация регулятора тока отключается и p1715 действует во всем диапазоне.

p1716[0...n] Регулятор усиления П-усиление ослабление / F_рег Кр ослаб

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.1 [%]	100.0 [%]	40.0 [%]

Описание: Установка ослабления пропорционального усиления для высоких управляющих сигналов у регулятора усиления.
Установочное значение показывает, на сколько будет ослаблена П-составляющая в 10 В.

Зависимость: См. также: p1715

p1717[0...n] Регулятор усиления, время интегрирования / F_рег Tn

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	2000.00 [мс]	40.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора усиления.

Зависимость: См. также: p1400, p1700, p1715, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720

p1717[0...n] Регулятор тока, время интегрирования / I_рег Tn

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5714, 6700, 6714, 7017
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	1000.00 [мс]	2.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования регулятора тока.

Зависимость: См. также: p1715

p1718[0...n] Регулятор усиления Д-составляющая постоянная времени сглаживания / F_рег Д-сост T

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.250 [мс]	100.000 [мс]	0.500 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания Д-составляющей для регулятора усиления.

Зависимость: См. также: p1400, p1700, p1715, p1717, r1719, p1719, p1720

r1718 CO: Регулятор Isq выход / Isq_рег выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация актуального выхода регулятора тока Isq (моменто-/силообразующий ток, ПИ-регулятор).
Значение содержит пропорциональную и интегральную составляющую ПИ-регулятора.

p1719[0...n] Регулятор усиления время предварения / F_рег t_предв

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.0 [мс]	10000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка времени предварения для регулятора усиления.
Зависимость: См. также: p1400, p1700, p1715, p1717, r1718, p1718, p1720

r1719 Регулятор Isq И-составляющая / Isq_рег И-сост

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация интегральной составляющей регулятора тока Isq (моменто-/силообразующий ток, ПИ-регулятор).

p1720[0...n] Регулятор усиления предуправление коэффициент / F_рег предуп коэфф

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента для предуправления по скорости регулятора усиления.

p1720[0...n] Регулятор тока d-ось П-усиление / Id_рег Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	0.000

Описание: Установка П-усиления d-регуляторя для нижнего диапазона тока адаптации.
Это значение предустанавливается автоматически при завершении ввода в эксплуатацию через p3900 или через p0340.

p1721[0...n] Фильтр предупреждения активация / Фил_предупр акт

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра предупреждения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Активировать фильтр	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1699, p1722, r1724, p1724, r1725, p1725, p1726, p1727

p1722[0...n] Тип фильтра предупреждения / Фил_предупр тип

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	2	1

Описание: Установка фильтра предупреждения как фильтра нижних частот (PT2) или как общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр предупреждения активируется через p1721.0 и параметрируется через p1721 ... p1726.

Примеч: У расширенного общего фильтра 2-го порядка за счёт одинаковых собственных частот в числителе и в знаменателе, т.н. режекторной частоты, реализуется заграждающий фильтр. При выборе демпфирования числителя на ноль, режекторная частота полностью подавляется.

С помощью уравнения для полосы пропускания 3 дБ можно определить демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * д_знаменатель * f_режекторная частота

p1722[0...n] Регулятор тока d-ось время интегрирования / I_рег d-ось тип

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	1000.00 [мс]	2.00 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования d-регулятора тока.

r1723 CO: Регулятор Isd выход / Isd_рег выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация актуального выхода регулятора тока Isd (потокообразующий ток, ПИ-регулятор).

Значение содержит пропорциональную и интегральную составляющую ПИ-регулятора.

p1724[0...n] Фильтр предуправления собственная частота знаменателя / Фил_предупр fn_з

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра предуправления (PT2, общий фильтр).
Рекоменд.: Фильтр предуправления активируется через p1721.0 и параметрируется через p1722 ... p1727.
Зависимость: См. также: p1721

r1724 Регулятор Isd И-составляющая / Isd_рег I_сост

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация интегральной составляющей регулятора тока Isd (потокообразующий ток, ПИ-регулятор)

p1725[0...n] Фильтр предуправления демпфирование знаменателя / Фил_предупр д_з

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра предуправления (PT2, общий фильтр).
Зависимость: Фильтр предуправления активируется через p1721.0 и параметрируется через p1722 ... p1727.
См. также: p1721

r1725 Регулятор Isd, И-составляющая, ограничение / Isd_рег I_огран.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация ограничительного значения для интегральной составляющей выхода регулятора тока Isd.

p1726[0...n] Фильтр предуправления собственная частота числителя / Фил_предупр fn_ч

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра предуправления (PT2, общий фильтр).
Зависимость: См. также: p1721
Примеч: Фильтр предуправления активируется через p1721.0 и параметрируется через p1722 ... p1727.

p1726[0...n] Разъединение параллельной цепи, масштабирование / Разъд.пар.цеп масш

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	75.0 [%]

Описание: Установка масштабирования развязки шунтирующей ветви.

Примеч: Параметр не действует для управления Vektor без датчика. В этом случае движение всегда осуществляется с p1727. При установке p1726 = 0 шунтирующая развязка деактивируется. Интегральная составляющая регулятора тока Isd действует во всем установочном диапазоне числа оборотов.

Для управлении синхронными двигателями этот параметр служит для масштабирования развязки регулятора тока.

p1727[0...n] HLA фильтр предупреждения демпфирование числителя / Фил_предупр д_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4970
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра предупреждения.

Зависимость: Фильтр предупреждения активируется через p1721.0 и параметрируется через p1722 ... p1727.

p1727[0...n] Разъединение паралл. ветви на границе напряж., масштабирование / Разъед.парUmaxмас.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Установка масштабирования развязки шунтирующей ветви при достижении ограничения напряжения.

r1728 Напряжение разъединения, продольная ось / U_прод_разъед.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация актуального выхода развязки шунтирующего канала для оси d.

r1729 Напряжение разъединения, поперечная ось / U_попереч_разъед.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация актуального выхода развязки шунтирующего канала для оси q.

p1730[0...n] Isd-регулятор И-составляющая порог отключения / Isd-рег Tn откл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
30 [%]	150 [%]	30 [%]

Описание: Установка порога скорости для деактивации И-составляющей Isd-регулятора.

Для скоростей выше порогового значения д-регулятор тока действует только как П-регулятор. Вместо И-составляющей действует развязка параллельной ветви.

Внимание: При установках свыше 80 % д-регулятор тока активен до границы активации ослабления поля. При работе на границе тока это может вызвать нестабильность поведения. Для недопущения этого увеличить динамический резерв напряжения p1574.

Примеч: Значение параметра относится к синхронной ном. скорости двигателя.

p1731[0...n] Isd-регулятор комби-ток постоянная времени / Isd-рег I_комби T1

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для расчета разности постоянной составляющей d-тока (комби-ток) для подключения к фактическому значению d-регулятора тока.

Примеч: При p1731 = 0 подключение деактивируется.

r1732 CO: Задание продольного напряжения / U_прод_зад

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 6714, 5718
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения продольного напряжения Ud.

r1732[0...1] CO: Задание продольного напряжения / U_прод_зад

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5700, 5714, 6714, 5718
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения продольного напряжения Ud.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

r1733 CO: Заданное значения поперечного напряжения / U_попереч_зад

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5019, 5700, 5714
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения поперечного напряжения Uq.

r1733[0...1] CO: Заданное значения поперечного напряжения / U_попереч_зад

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6714, 6731
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения поперечного напряжения Uq.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженный с p0045

p1734[0...n] Предупр.Isq-регул.тока компенсация вихревого тока падение / Isq_рег_предуп пад

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка доли спадания тока из-за вихревых токов при динамическом предуправлении регулятором тока.

p1735[0...n] Предупр.Isq-регул.тока компенс.вихревого тока постоянная времени / Isq_рег_предупр T

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	5.00 [мс]	0.75 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для компенсации вихревого тока при динамическом предуправлении регулятором тока.

p1740[0...n] Усиление демпфирования резонанса для регулирования без датчика / Усил.резон_демпф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.025

Описание: Определяет усиление регулятора для гашения резонансов при работе с управлением Vektor без датчика в диапазоне подводимого тока.

p1744[0...n] Модель двиг., порог числа оборотов, определение опрокидывания / Мод.дв.n_пор.опрок

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	100.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для определения опрокинутового двигателя.

При превышении выходом регулятора адаптации спараметрированной разницы скоростей устанавливается слово состояния r1408.11 = 1.

Зависимость: При определении опрокидывания привода (r1408.11 = 1) по истечении времени задержки в p2178 выводится ошибка F07902.

См. также: p2178

Примеч: Контроль скорости действует только при работе с датчиком скорости (см. p1300).

Опрокидывание определяется и тогда, когда в сигнале скорости возникают скачки, превышающие значение в p0492.

p1745[0...n] Модель двиг., пороговое знач. ошибки, определение опрокидывания / Мод.дв.порог опрок

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	2000.0 [%]	5.0 [%]

Описание: Установка порогового значения ошибки для определения опрокинутого двигателя.

При превышении сигналом ошибки (r1746) спараметрированного порога ошибки устанавливается сигнал состояния r1408.12 = 1.

Зависимость: При обнаружении опрокидывания привода (r1408.12 = 1), по истечении времени задержки в p2178 выводится ошибка F07902.

См. также: p2178

Примеч: Контроль действует только в диапазоне малого числа оборотов (ниже p1755 * (100% - p1756)).

Для асинхронного двигателя (ASM) при работе с датчиком скорости действует:

При p1745 = 2000% проверка сигнала ошибки r1746 отключена и контроль опрокидывания осуществляется только на основе отклонения потока.

r1746 Модель двигателя, сигнал ошибки, определение опрокидывания / Мод.дв.сигн.опрок

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Сигнал для запуска определения опрокидывания.

Примеч: Сигнал не вычисляется при намагничивании и только в диапазоне малого числа оборотов (ниже p1755 * (100% - p1756)).

p1747[0...n] Модель двигателя импульсный метод переходная скорость / Мод.дв.имп.мет n

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка основной скорости вращения для плавного перехода к модели двигателя с низким уровнем сигнала при работе синхронного реактивного двигателя (RESM) без датчика.

Примеч: RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный индукторный двигатель)

p1748[0...n] Модель двигателя скорость переключения нижняя / МодДвиг n_пркл ниж

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	90.00 [%]	50.00 [%]

Описание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:
Установка нижней скорости вращения для перехода "n_зад -> n_фкт" в режиме без датчика.
Значение вводится в процентах относительно p1749.

Зависимость: См. также: p1749, p1752

p1749[0...n] Модель двигателя, верхняя скорость перекл./повыш.скор.перекл. / Верх/повыш n_перек

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	99.00 [%]	50.00 [%]

Описание: Синхронный двигатель с независимым возбуждением:
Установка верхней частоты вращения для перехода "n_зад -> n_фкт" в режиме без датчика.
Значение вводится в процентах относительно p1755.
Асинхронный двигатель без датчика скорости:
В зависимости от параметров двигателя, привод рассчитал мин. значение рабочей частоты для надежной работы.
Если мин. значение выше, чем спараметрированная с p1755 * (1 - 2 * p1756) нижняя граница переключения, то разница отображается с помощью p1749 * p1755. Значение параметра не может быть изменено.

Зависимость: См. также: p1748, p1752, p1755, p1756

Примеч: RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p1750[0...n] Конфигурация модели двигателя / Конфиг.модели дв.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание:

Установка конфигурации для модели двигателя.

Бит 0 = 1: Вызывает управляемый по скорости запуск (ASM).

Бит 1 = 1: Вызывает управляемый переход через нулевую частоту (ASM).

Бит 2 = 1: И при нулевой частое привод остается в полностью регулируемом режиме (ASM).

Бит 3 = 1: Модель двигателя обрабатывается характеристику насыщения (ASM).

Бит 4 = 1: Управляемое по времени переключение между токовой моделью и моделью наблюдателя (ASM).

Бит 5 = 1: Метод тест-сигнала (импульсный метод) для оценки текущего положения ротора (RESM, PMSM).

Бит 6 = 1: При заблокированном двигателе векторное управление без датчика остается в режиме регулирования по скорости (ASM).

При заблокированном синхронном двигателе (PMSM) векторное управление без датчика остается в режиме управления по скорости.

Бит 7 = 1: Использование безопасных границ переключения для переключения модели между управляемым и регулируемым режимом (ASM).

Бит 8 = 1: Режим управления по скорости независимо от заданного значения скорости (кроме ВЫКЛ3) (ASM).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Управляемый запуск	Да	Нет	-
01	Управляемый через 0 Гц	Да	Нет	-
02	Регулируемый режим до частоты ноль для пассивных нагрузок	Да	Нет	-
03	Модель двигателя Lh_pre = f(PsiEst)	Да	Нет	-
04	Переключение модели	регулир.по времени	частотно-управл.	-
05	Регулируемый режим до f=0 Гц с тест-сигналом	Да	Нет	-
06	Регулирование/управление для заблокированного двигателя	Да	Нет	-
07	Использование безопасных границ переключения	Да	Нет	-
08	В регулируемом режиме до истечения времени ожидания p1758	Да	Нет	-

Осторожно:



Не использовать Бит 6 = 1, если возможен медленный реверс двигателя через нагрузку на границе момента. При длительном времени ожидания блокировки (p2177 > p1758) возможно опрокидывание двигателя. В этом случае отключить функцию или выполнять управляемое движение во всем диапазоне скоростей (учитывать указания к Бит 2 = 1).

Примеч: Бит 0 ... 3 имеют влияние только при векторном управлении без датчика, Бит 4 только при векторном управлении с датчиком. Бит 2 предустанавливается в зависимости от p0500.

По биту 02 = 1:

Векторное управление без датчика действует до частоты ноль. Переход в режим управления по скорости не происходит.

Этот режим работы возможен для пассивных нагрузок. К ним относятся задачи, в которых сама нагрузка не создает активного момента, воздействую тем самым только реактивно на движущий момент асинхронного двигателя.

При Бит 2 = 1 автоматически устанавливается и Бит 3 = 1. Ручной сброс возможен и может иметь смысл, если для двигателей сторонних изготовителей измерение характеристики насыщения (p1960) не было выполнено. Для стандартных двигателей SIEMENS, как правило, достаточно уже предустановленной характеристики насыщения.

При установленном бите выбор бита 0 и 1 игнорируется.

По биту 02 = 0:

Если обратная связь модели деактивирована (p1784 = 0), то с Бит 2 = 0 автоматически устанавливается и Бит 3 = 0.

По биту 05:

Этот метод тест-сигнала (импульсный метод) поддерживается только для синхронных реактивных двигателей (RESM) и синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM) с силовыми частями (модулями двигателей) книжного формата.

Изменение бита 5 возможно только при запрете импульсов.

При p1750.5 = 1 сначала устанавливается p1810.3 и после через F01040 запрашивается запуск системы для конфигурирования силовой части в режиме сверхдискретизации.

При деактивации p1750.5 = 0, p1810.3 остается без изменений. Поэтому для обратного конфигурирования компонентов силовой части из режима сверхдисретизации

(после ручного сброса выбора p1750.5) сначала вручную удаляется p1810.3 и вручную инициируется горячий пуск.

Как альтернатива горячему пуску: Сохранить параметры и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

При активированной функции "Safety без датчика" (p9306/ p9506) эта установка недопустима и ведет к ошибкам контроля.

По биту 06 = 1:

Для векторного управления асинхронными двигателями без датчика действует:

При блокированном двигателе (см. p2175, p2177), условие времени в p1758 обходится и переключение в управляемый режим не выполняется.

Для векторного управления синхронными двигателями без датчика действует:

При блокированном двигателе (см. p2175, p2177) задатчик интенсивности по скорости останавливается в режиме управления по скорости и переключение в регулируемый режим не выполняется.

По биту 07 = 1:

Для векторного управления асинхронными двигателями без датчика действует:

При слишком низко спараметрированных границах переключения (p1755, p1756) выполняется автоматическое повышение до безопасных значений на величину p1749 * p1755.

Действующее временное условие для перехода в управляемый режим получается из минимума p1758 и 0.5 * r0384.

Для приложений, требующих высокого вращающего момента при низкой частоте и низком перепаде скоростей, активация может иметь смысл.

Обеспечить достаточное параметрирование (p1610, p1611).

По биту 08 = 1: Без влияния на функциональность бита 0, 1, 2

Для векторного управления асинхронными двигателями без датчика действует:

Переключение в режим управления по скорости больше не зависит от заданного значения скорости (кроме ВЫКЛ3), а в значительной степени от временной характеристики p1758. За счет этого возможны разгон или реверсирование с регулированием по скорости и заданными значениями внешней системы управления, если они кратковременно находятся диапазоне управления по скорости.

r1751 Состояние модели двигателя / Сост. модели двиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния модели двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Управляемый режим	Актив.	Неактив.	6721
01	Установить задатчик интенсивности	Актив.	Неактив.	-
02	Стоп адаптации RsLh	Да	Нет	-
03	Обратная связь	Актив.	Неактив.	-
04	Режим датчика	Актив.	Неактив.	-
05	Угол удержания	Да	Нет	-
06	Критерий ускорения	Актив.	Неактив.	-
07	Установить угловой интегратор PMSM, RESM	Да	Нет	-
08	Стоп Kt-адаптации PMSM	Да	Нет	-
09	ID полюсов активен без датчика PMSM, RESM	Да	Нет	-
10	I-инжекция PMSM, RESM	Да	Нет	-
11	Без добавления, регулятор числа оборотов	Да	Нет	-
12	Адаптации Rs ожидает	Да	Нет	-
13	Моторный режим	Да	Нет	-
14	Знак частоты статора	положительный	отрицательный	-
15	Знак момента вращения	Моторный	Генераторный	-
16	Импульсный метод инжекция активна PMSM, RESM	Да	Нет	-
17	Работа с безопасной обратной связью модели	Разрешено	Заблокирована	-
18	Работа модели тока с обратной связью по току	Разрешено	Заблокирована	-
19	Обратная связь по току в модели тока	Актив.	Неактив.	-
20	Безопасное повышение границ переключения	Актив.	Неактив.	-
21	Двигатель блокирован (ЗИ останов) PMSM	Нет	Да	-

Примеч: PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов)

По биту 17:

Индикация состояния разрешения устойчивой обратной связи модели (p1784).

Обратная связь служит для повышения устойчивости параметров модели двигателя и действует в рабочем диапазоне двухкомпонентного регулирования тока.

По биту 18:

Индикация состояния разрешения обратной связи по разностному току в модели тока при работе с датчиком.

Разрешение поступает автоматически при p1784 > 0 илич p1731 > 0.

Обратная связь служит для устойчивого переключения между моделью тока и полной моделью двигателя с активной устойчивой обратной связью модели и комбинированным током.

По биту 19:

Индикация мгновенной эффективной обратной связи цепи статора в режиме модели тока.

По биту 20:

Индикация мгновенного эффективного повышения границ переключения на значение p1749 * p1755.

По биту 21:

При заблокированном синхронном двигателе задатчик интенсивности по скорости вращения останавливается в рабочем диапазоне управления по скорости, если заданное значение вращающего момента достигает предельного вращающего момента и скорость ниже порогового значения в p2175.

p1752[0...n] Модель двигателя, число оборотов переключения, работа с датчиком / Мод.дв n_пер.датч.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка числа оборотов для переключения модели двигателя при работе с датчиком.

Зависимость: См. также: p1756

Примеч: Асинхронный двигатель (ASM):
Частоты вращения выше p1752 воздействуют на модель двигателя.
Синхронный двигатель (SRM):
При частотах вращения выше p1752 активируется контроль (F07412).
Активированная адаптация kT (p1780.3 = 1) дополнительно воздействует на модель двигателя.

p1752[0...n] Модель двигателя с датчиком, скорость переключения / Мод.дв датч v_пер.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка скорости для переключения модели двигателя при работе с датчиком.

Зависимость: См. также: p1756

Примеч: При скоростях выше p1752 активируется контроль (F07412).
Активированная адаптация kT (p1780.3 = 1) дополнительно воздействует на модель двигателя.

p1752[0...n] Модель двигателя, число оборотов переключения, работа с датчиком / Мод.дв n_пер.датч.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка числа оборотов для переключения модели двигателя при работе с датчиком.

Зависимость: В режиме работы U/f-характеристика параметр не имеет значения.
Использование фрикционной характеристики при работе с датчиком:
При изменении скорости переключения модели двигателя p1752 необходимо заново вычислить точки фрикционной характеристики (p0340 = 5) и заново записать фрикционную характеристику (p3845). При незначительных изменения необходимо лишь записать соответствующую точку фрикционной характеристики (см. p3844).
См. также: p1756

p1753[0...n] Модель двиг., число об. переключ., гистерезис, работа с датчиком / МодДв n_пркл гистG

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	90.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для числа оборотов переключения модели двигателя для работы с датчиком числа оборотов.

Зависимость: См. также: p1752

Примеч: Значение относится к p1752.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением нижнее значение гистерезиса вычисляется с p1752 * p1753, у всех других типов двигателей с p1752 * (1 - p1753).

p1754[0...n] Угловой сдвиг потока, время сглаживания / Угл. сдвигT_сглаж.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6733
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [мс]	10000.0 [мс]	5.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для фильтрации углового сдвига главного потока модели напряжения и тока.

Отфильтрованное значение включается в вычисление угла полного потока.

PMSM:

Установка постоянной времени сглаживания для индикации углового сдвига между моделью двигателя и датчиком.

Примеч: Для синхронного двигателя с независимым возбуждением (SESM) и векторного управления без датчика установить параметр для улучшения смены модели двигателя на мин. значение.

PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов)

SESM: Separately-excited synchronous motor (синхронный двигатель с независимым возбуждением)

p1755[0...n] Модель двиг., число оборотов переключения, работа без датчика / Мод.дв.n_пер без д

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка числа оборотов для переключения модели двигателя при работе без датчика.

Зависимость: См. также: p1756

Примеч: Число оборотов переключения действует для переключения между управляемым и регулируемым режимом.

p1755[0...n] Модель двигателя, скорость переключения, работа без датчика / Мод.дв.v_пер без д

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка скорости для переключения модели двигателя при работе без датчика.

Зависимость: См. также: p1756

Примеч: Скорость переключения действует для переключения между управляемым и регулируемым режимом.

p1755[0...n] Модель двиг., число оборотов переключения, работа без датчика / Мод.дв.n_пер без д

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка числа оборотов для переключения модели двигателя при работе без датчика.

Зависимость: В режиме работы характеристики U/f параметр не имеет значения.
См. также: p1749, p1756

Внимание: Частота вращения переключения обозначает мин. стационарную частоту вращения, до которой модель двигателя может работать стационарно в режиме без датчика.
При неудовлетворительной стабильности вблизи от частоты вращения переключения имеет смысл увеличить значение параметра.

Примеч: Число оборотов переключения действует для переключения между управляемым и регулируемым режимом.

p1756 Модель двигателя, число оборотов переключения, гистерезис / Мод.дв.n_пер.гист.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	90.0 [%]	5.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для частоты вращения/скорости переключения модели двигателя.

Зависимость: См. также: p1752, p1755

Примеч: Значение вводится относительно p1404, p1752 или p1755.

p1756 Модель двигателя, скорость переключения, гистерезис / Мод.дв.v_пер.гист.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	90.0 [%]	5.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для частоты вращения/скорости переключения модели двигателя.

Зависимость: См. также: p1752, p1755

Примеч: Значение вводится относительно p1404, p1752 или p1755.

p1756 Модель двиг., число об.переключ., гистерезис, режим без датчика / Мод.дв.n_пер.гист.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6730, 6731, 6732, 6733
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	95.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для скорости переключения модели двигателя в режиме без датчика.

У синхронных двигателей с независимым возбуждением нижнее значение гистерезиса получается как p1756 * p1755, у всех остальных типах двигателей как p1755 * (1 - p1756).

Зависимость: В режиме работы характеристики U/f параметр не имеет значения.

См. также: p1755

Примеч: Значение параметры относится к p1755.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением нижнее значение гистерезиса вычисляется с p1755 * p1756, у всех других типов двигателей с p1755 * (1 - p1756).

p1757[0...n] Модель двигат. без датчика, управ. рег., переходный регулятор Кр / Мод.дв.без дат.Кр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01	10.00	0.70

Описание: Установка усиления регулятора переходного режима для переключения модели двигателя из управляемого в регулируемый диапазон.

Примеч: Только для ASM и PSM при работе без датчика:

Переходный диапазон начинается на 0.5 * p1755 * p1756.

Для ASM он завершается на p1755 * p1756 или p1755, если p1759 установлен на макс. значение.

Для PSM он всегда начинается на p1755 * p1756.

p1758[0...n] Модель двиг., время ожидания переключ., регул./управляемый режим / Мод.дв.t рег.упр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка мин. времени для выхода за нижнюю границу числа оборотов при переходе из регулируемого в управляемый режим.

Зависимость: Время ожидания не имеет значения, если заданная скорость до задатчика интенсивности лежит в области режима управления по скорости. Тогда переключение происходит без задержки.

См. также: p1755, p1756

Примеч: Если изменяется p1758, то следует перейти на ввод в эксплуатацию, чтобы сделать действительным значение для контроля блокировки.

p1759[0...n] Модель двиг., время ожидания переключ., управл./регулир. режим / Мод.дв.t упр.рег.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	2000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка мин. времени для перехода из управляемого в регулируемый режим после превышения нижней скорости переключения p1755 * (1 - p1756 / 100 %).

Зависимость: См. также: p1755, p1756

Примеч: При p1759 = 2000 мс время ожидания прекращает действовать и смена модели теперь определена только через выходную частоту (переключение для p1755).

p1760[0...n] Модель двигателя с датчиком, адаптация числа оборотов Kp / Мод.дв.с д.n_ад Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	1000.000

Описание: Установка пропорционального усиления Kp регулятора для адаптации скорости вращения с датчиком скорости.

p1761[0...n] Модель двигателя с датчиком, адаптация числа оборотов Tn / Мод.дв.с д.n_ад.Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	4 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования Tn регулятора для адаптации скорости вращения с датчиком скорости

r1762[0...1] Модель двигателя, отклонение, компонент 1 / Мод.дв.откл.комп.1

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6721, 6730, 6731
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Асинхронный двигатель (ASM):
Индикация относительного мнимого рассогласования для цепей адаптации модели двигателя.
Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Индикация рассогласования для адаптации скорости.
r1762[0]: угловое отклонение [рад.электр.] вероятной ЭДС.
r1762[1]: угловое отклонение [рад.электр.] ответного сигнала низкого уровня при импульсном методе.

Индекс: [0] = Отклонение модель 1
[1] = Отклонение модель 2

r1763 Модель двигателя, отклонение, компонент 2 / Мод.дв.откл.комп.2

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Асинхронный двигатель (ASM):
Индикация относительного реального рассогласования для контуров адаптации модели двигателя.
Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Не используется.

p1764[0...n] Модель двигателя без датчика, адаптация числа оборотов Кр / Мод.дв.б. д.n_a Кр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6730
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	100000.000	1000.000

Описание: Установка пропорционального усиления регулятора для адаптации числа оборотов без датчика числа оборотов.

r1765[0...1] Модель двигателя, действует адаптация числа оборотов Кр / Мод.дв.n_адКр дей.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. пропорционального усиления регулятора для адаптации числа оборотов.
Индекс: [0] = Модель_1
[1] = Модель_2

p1766[0...n] Модель двигателя, модель напряжения, вычисление, разрешение / U_мод вычисл разр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	90.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Установка скорости для разрешения модели напряжения для вычисления фактического значения скорости.
Значение вводится в процентах относительно p1752.
У синхронных двигателей с независимым возбуждением без датчика параметр относится к p1748.
Зависимость: См. также: p1748, p1752

p1767[0...n] Модель двигателя без датчика, адаптация числа оборотов Tn / Мод.дв без д.n_aTn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6730
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [мс]	200 [мс]	4 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования регулятора для адаптации числа оборотов без датчика числа оборотов.

r1768[0...1] Модель двигателя, действует адаптация числа оборотов Vi / Мод.дв.n_a Vi дей.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. усиления интегральной составляющей регулятора для адаптации числа оборотов.

Индекс: [0] = Модель_1
[1] = Модель_2

p1769[0...n] Модель двигателя время ожидания переключения рег. / Мод.двиг. t рег.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для перехода из управляемого в регулируемый режим после превышения двойной нижней скорости переключения p1755 * (1 - p1756 / 100 %) и ниже верхней скорости переключения p1755.

Зависимость: См. также: p1755, p1756

Примеч: При p1759 = 0 мс и выше p1755 время ожидания перестает действовать, и смена модели определяется только выходной частотой (переключение при p1755).

r1770[0...2] CO: Модель двигателя, адаптация числа оборотов, П-составляющая / Мод.дв.n_адап Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6730
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация П-составляющей регулятора для адаптации числа оборотов.

Индекс: [0] = Суммарный сигнал
[1] = Модель_1
[2] = Модель_2

r1771 CO: Модель двигателя, адаптация числа оборотов, И-составляющая / Мод.дв.n_адапт. Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6730
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация И-составляющей регулятора для адаптации числа оборотов.

r1773[0...1] Модель двигателя асинхронная скорость вращения / Мод.двиг.ас.ск.вр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация ожидаемых сигналов (скорости) модели двигателя.
r1773[0] индикация ожидаемого (механического) скольжения модели двигателя.
r1773[1] индикация ожидаемой входной скорости модели двигателя.

Индекс: [0] = Ожидаемая асинхронная скорость вращения
[1] = Ожидаемая скорость

p1774[0...n] Модель двигателя, компенсация, напряжение смещения альфа / Мод.дв.смещ.комп.A

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-5.000 [В]	5.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка напряжения смещения в альфа-направлении, из-за чего напряжения смещения преобразователя на малых скоростях компенсируются. Значение действует при ном. частоте модуляции силовой части.

Примеч: Значение предустанавливается при измерении при вращении.

p1775[0...n] Модель двигателя, компенсация, напряжение смещения бета / Мод.дв.смещ.комп.B

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-5.000 [В]	5.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка напряжения смещения в бета-направлении, из-за чего напряжения смещения преобразователя на малой скорости компенсируются. Значение действует при ном. частоте модуляции силовой части.

Примеч: Значение предустанавливается при измерении при вращении.

r1776[0...6] Модель двигателя состояние сигналы / Мод.двиг.сост.сиг.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация внутренних сигналов состояния модели двигателя:
По индексу [0]:
Рампа переключения между моделью тока и напряжения
По индексу [1]:
Рампа переключения для обратной связи модели (только асинхронные двигатели без датчика)
По индексу [2]:
Рампа переключения для области частоты ноль (только асинхронные двигатели без датчика)
По индексу [3]:
Рампа перехода фактическая скорость из заданного значения скорости к значению модели (SESM без датчика)
По индексу [4]:
Разрешение регулятора скорости (SESM без датчика)
По индексу [5]:
Рампа перехода между моделью тока и напряжения (SESM без датчика)
По индексу [6]:
Рампа перехода на отклонение ЭДС на входе блока синхронизации (PMSM без датчика)

Индекс:
[0] = Рампа переключения, модель двигателя
[1] = Рампа переключения, обратная связь модели
[2] = Рампа переключения, частота ноль, ASM без датчика
[3] = Рампа переключения, факт. скорость, SESM без датчика
[4] = Разрешение, регулятор скорости, SESM без датчика
[5] = Рампа переключения, модель двигателя, SESM без датчика
[6] = Рампа переключения, модель двигателя, PMSM без датчика

Примеч: По индексу [3...5]:
Релевантны только при регулировании синхронных двигателей с независимым возбуждением без датчика.

r1778 Модель двигателя, разница угла протока / Мод.дв.разн.угла

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Асинхронный двигатель (ASM):
Индикация разницы между углом потока модели двигателя и углом трансформации.
Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Индикация углового сдвига между моделью двигателя и датчиком.

Зависимость: Сглаживание индикации может быть установлено через p1754.

Внимание: Индикация имеет смысл только при правильной установке инверсии фактического значения, количества импульсов датчика и числа пар полюсов.
Пример:
Движение в режиме без датчика с отличной от нуля скоростью вращения и без нагрузки.
--> Проверка знака r0061 и r0063. При разных знаках изменить p0410.0.
--> Проверка стационарного значения r0061 и r0063. При разных значениях изменить кол-во импульсов датчика (p0408) или число пар полюсов (p0314).

r1778 Модель двигателя, разница угла протока / Мод.дв.разн.угла

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Асинхронный двигатель (ASM):
Индикация разницы между углом потока модели двигателя и углом трансформации.
Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):
Индикация углового сдвига между моделью двигателя и датчиком.

Зависимость: Сглаживание индикации может быть установлено через p1754.

r1779 Модель двигателя, значение потока / Мод.дв.знач.потока

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация значения потока модели двигателя.

p1780[0...n] Модель двигателя, адаптации, конфигурация / Мод.дв.адапт.конф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0010 0000 bin

Описание: Установка конфигураций для цепей адаптации модели двигателя.
Асинхронный двигатель (ASM): Rs, Rr (только при работе с датчиком), Lh и компенсация смещения.
Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM): kT

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
03	Выбор, модель двигателя, PMSM kT, адаптация	Да	Нет	-
05	Зарезервировано	Да	Нет	-
07	Зарезервировано	Да	Нет	-
08	Компенсация ошибки эмуляции напряжения в преобразователе	Да	Нет	-
09	Характеристика kT(iq) активна	Да	Нет	-

Осторожно: ⚠ Для адаптации kT PMSM (p1780.3), компенсации ошибок эмуляции напряжения (p1780.8) и для характеристики kT(iq) (p1780.9) следует активировать функциональный модуль "Расширенное регулирование момента" (r0108.1).

Примеч: ASM: асинхронный двигатель
PMSM: синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов

p1780[0...n] Модель двигателя/преобразователя, адаптации, конфигурация / Мод.дв.адапт.конф.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 0010 1000 bin

Описание: Установка конфигураций для цепей адаптации модели двигателя.

Асинхронный двигатель (ASM): Rs, Rr (только при работе с датчиком), Lh и компенсация смещения.

Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM): kT

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
03	Выбор, модель двигателя, PMSM kT, адаптация	Да	Нет	-
05	Зарезервировано	Да	Нет	-
07	Зарезервировано	Да	Нет	-
08	Компенсация ошибки эмуляции напряжения в преобразователе	Да	Нет	-
09	Характеристика kT(iq) активна	Да	Нет	-

Осторожно:



Для адаптации kT PMSM (p1780.3), компенсации ошибок эмуляции напряжения (p1780.8) и для характеристики kT(iq) (p1780.9) следует активировать функциональный модуль "Расширенное регулирование момента" (r0108.1).

Примеч: ASM: асинхронный двигатель

PMSM: синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов

Адаптация kT активна только при частоте вращения выше частоты вращения переключения с датчиком (p1752).

Адаптация kT и характеристика kT могут быть выбраны одновременно.

По адаптации kT (p1780.3 = 1):

- Адаптация kT активна только при частоте вращения выше частоты вращения переключения с датчиком (p1752).

- Предварительно должна быть запущена идентификация ошибки эмуляции напряжения (p1909.14 = 1).

- После изменения электрической конструкции (напр., модуль двигателя, разводка кабелей) или частоты импульсов (p1800), следует повторить идентификацию.

- Для идентификации ошибки эмуляции напряжения модуль двигателя должен быть прогрет до рабочей температуры.

- Температура двигателя (r0035) не должна изменяться слишком сильно (т.е. не выполнять идентификацию сразу после нагрузочного цикла).

По характеристике kT(iq) (p1780.9 = 1):

- Для характеристики kT(iq) = kT + kT3 * iq^2 + kT5 * iq^4 + kT7 * iq^6 идентификация параметров должна быть выполнена заранее (p1959.6 = 1, kT: p0316, kT3: p0646, kT5: p0647, kT7: p0647).

p1780[0...n] Модель двигателя, адаптации, конфигурация / Мод.дв.адапт.конф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0111 1100 bin

Описание: Установка конфигураций для цепей адаптации модели двигателя.

Асинхронный двигатель (ASM): Rs, Rr (только при работе с датчиком), Lh и компенсация смещения.

Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM): kT

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Выбор модели двигателя ASM Rs адаптация	Да	Нет	-
	02	Выбор модели двигателя ASM Lh адаптация	Да	Нет	-
	03	Выбор, модель двигателя, PMSM kT, адаптация	Да	Нет	-
	04	Выбор модели двигателя смещение адаптация	Да	Нет	-
	05	Выбор, ASM Rr, адаптация (только с датчиком)	Да	Нет	-
	06	Выбор идентификации положения полюсов PMSM без датчика	Да	Нет	-
	07	Выбор T(вентиль) с Rs адаптацией	Да	Нет	-
	08	Отмена предв. измерения индуктивности при ID положения полюсов	Да	Нет	-
	10	Время фильтр. комби-ток как пост. времени интегр.регулятора тока	Да	Нет	-
	11	Быстрый рестарт на лету с моделью напряжения для асинх.двигателя	Да	Нет	-
	12	Старт PMSM без датчика с последним углом	Да	Нет	-
	13	Быстрая импульсная идентификация положения полюсов	Да	Нет	-
	14	Задержка скорости предуправления к модели двигателя	Да	Нет	-
	15	RESM: линейная модель Q-потока	Да	Нет	-

Зависимость: В режиме работы U/f-характеристика значение имеют только Бит 7 и Бит 11.

При активированной обратной связи модели двигателя (см. p1784) внутреннее отключение Lh-адаптации выполняется автоматически.

При параллельном включении силовых частей с раздельными повернутыми системами обмотки двигателя (p7003 = 2) выполнить компенсацию времени блокировки вентилей как Rs-адаптацию (Бит 7 = 1).

Осторожно: По биту 11:



Выбор не разрешен для фильтров du/dt (см. p0230)/

Внимание: Бит 11 может быть изменен только при отключенном приводе.

При выборе бит 11 и в режиме характеристики U/f необходимо выполнить в измерение в состоянии покоя, чтобы можно было бы настроить необходимый для быстрого рестарта на лету регулятор тока.

Примеч: ASM: асинхронный двигатель

PMSM: синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов

При выборе компенсации блокировки вентиля через Rs (Бит 7), компенсация в системе управления деактивируется и вместо этого учитывается в модели двигателя.

Для того, чтобы значения коррекции Rs-, Lh- и kT-адаптации (выбор через Бит 0 ... Бит 2) правильно передавались бы при переключении блока данных привода, ввести в p0826 для каждого отдельного двигателя свой собственный номер двигателя.

По биту 11:

Этот бит влияет на рестарт на лету с датчиком скорости. Быстрый рестарт на лету, в зависимости от двигателя, подходит для скоростей макс. в 1.5- до 4-кратной ном. скорости двигателя.

По биту 12 (только для синхронных двигателей и Бит 6 = 1):

Идентификация положения полюсов выполняется только после ПИТАНИЕ ВКЛ и после выбега двигателя. При этом скорость отключения p1226 по возможности должна быть низкой. Если выключение выполняется при остановленном двигателе, то при следующем включении сначала используется старый угол. При условии, что двигатель не проворачивается при отключенной силовой части.

По биту 13:

При установленном бите сокращает время идентификации положения полюсов. Следствием может быть незначительное увеличение угла выбега ротора.

p1784[0...n] Модель двигателя - обратная связь - масштабирование / МодДви обр св масш

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка масштабирования для обратной связи ошибки модели.

Примеч: Обратная связь измеренной ошибки модели с состояниями модели увеличивает стабильность регулирования и делает модель двигателя невосприимчивой к ошибкам параметров.

При выбранной обратной связи (p1784 > 0) Lh-адаптация не действует.

p1785[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, Kp / Мод.дв.Lh Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.100

Описание: Установка пропорционального усиления адаптации Lh модели двигателя для асинхронного двигателя (ASM).

p1786[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, постоянная времени интеграции / Мод.дв.Lh Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования адаптации Lh модели двигателя для асинхронного двигателя (ASM).

r1787[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, значение коррекции / Мод.дв. Lh корр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация значения коррекции адаптации Lh модели двигателя для асинхронного двигателя (ASM).

Зависимость: См. также: p0826, p1780

Примеч: Результат адаптации сбрасывается, если изменяется основная индуктивность асинхронного двигателя (p0360, r0382). Это происходит и при переключении блока данных, если нет различных двигателей (p0826).

Индикация не активных блоков данных актуализируется только при переключении блока данных.

r1791 Модель двигателя, адаптация Lh, частота включения / Мод.дв.Lh f_вкл.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация частоты включения статора/первичной части адаптации Lh для асинхронного двигателя (ASM).

r1792 Модель двигателя, адаптация Lh, проскальзывание включения / Мод.дв.Lh fпроск.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация частоты скольжения включения адаптации Lh для асинхронного двигателя (ASM).

p1795[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, время сглаживания / Мод.двиг kT T_сгл

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания адаптации kT модели двигателя для синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM).

Зависимость: См. также: p1780, r1797

p1795[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, время интегрирования / Мод.двиг kT Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6731
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования адаптации kT модели двигателя для синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM).

r1797 Модель двигателя, адаптация kT, значение коррекции / Мод.дв. kT корр.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]

Описание: Индикация значения коррекции адаптации kT модели двигателя для синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM).

Зависимость: См. также: p1780, p1795

r1797 Модель двигателя, адаптация kT, значение коррекции / Мод.дв. kT корр.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм/A]	- [Нм/A]	- [Нм/A]

Описание: Индикация значения коррекции адаптации kT модели двигателя для синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM).

Зависимость: См. также: p1780, p1795

r1797[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, значение коррекции / Мод.дв. kT корр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6731
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм/A]	- [Нм/A]	- [Нм/A]

Описание: Индикация значения коррекции адаптации kT модели двигателя для синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM).

Зависимость: См. также: p0826, p1780

Примеч: Индикация не активных блоков данных актуализируется только при переключении блока данных.

p1798[0...n] Модель двигателя, импульсный метод, адаптация частоты вращ. Kp / МодДвиг имп.мет Kp

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	1000.000	1.000

Описание: Установка П-усиления Kp адаптации частоты вращения при активном импульсном методе для оценки текущей позиции ротора.

p1799[0...n] Модель двигателя, импульсный метод, адаптация частоты вращ. Tn / МодДвиг имп.мет Tn

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	10 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования Tn адаптации скорости при активном импульсном методе для оценки текущей позиции ротора у синхронного реактивного двигателя.

p1800[0...n] Фильтр управляющего воздействия активация / Фил_упр.возд акт

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра управляющего воздействия.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Активировать фильтр	Да	Нет	-

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия параметрируется от p1801.

См. также: p1699, r1801, p1801, p1802, p1803, p1804, p1805

p1800[0...n] Частота импульсов, задание / Част.имп. задания

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000 [кГц]	32.000 [кГц]	4.000 [кГц]

Описание: Установка частоты импульсов для преобразователя.

Параметр при первичном вводе в эксплуатацию предустанавливается на ном. значение преобразователя.

Зависимость: Частота импульсов в зависимости от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) может принимать следующие значения:

a) p1800 = 1000 / (p0115[0] * n) где n = 2, 3, 4, 5

b) p1800 = 1000 * n / p0115[0] где n = 1, 2, 3, 4, ...

Пример:

p0115[0] = 125 мкс -> p1800 = 1.6, 2, 2.6, 4 кГц (из уравнения a)

p0115[0] = 125 мкс -> p1800 = 8, 16 кГц (из уравнения b)

Возможные установочные данные можно взять из r0114 (если p0009 = p0010 = 0).

См. также: r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, r0193, p0230, p1817

Примеч: Макс. возможная частота импульсов определяется и используемой силовой частью.

При повышении частоты импульсов, в зависимости от силовой части, возможен эффект понижения макс. выходного тока (снижение ном. значений параметров, см. r0067).

Если p1800 изменяется при вводе в эксплуатацию (p0009, p0010 > 0), то может случиться, что установка старого значения станет невозможной. Причиной это является то, что динамические границы p1800 изменились через параметры, которые были установлены при вводе в эксплуатацию (к примеру, p1082).

При работе без датчика (p1404 = 0 или p1300 = 20) действуют следующие условия:

p1800 = 1 / (n * p0115[0]) где n = 2, 3, 4

или

p1800 >= n / p0115[0], n = 1, 2, ...

Для двигателей с низкой мощностью (< 300 Вт) рекомендуется установка p1800 по второму условию.

Частоты импульсов p1800 = 1/ (n * p0115[0]) где n = 3 или 4 хотя и возможны, но при p0115[0] > 62.5 мкс ведут к нестабильному регулированию и по возможности не должны использоваться.

Для двигателей с низкой индуктивностью рассеяния нельзя устанавливать слишком маленькую частоту импульсов.

p1800[0...n] Частота импульсов, задание / Част.имп. задания

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8021
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000 [кГц]	16.000 [кГц]	4.000 [кГц]

Описание: Установка частоты импульсов для преобразователя.

Параметр при первичном вводе в эксплуатацию предустанавливается на ном. значение преобразователя.

Зависимость: Частота импульсов в зависимости от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) может принимать следующие значения:

p1800 = 1000 / (p0115[0] * 2)

или

p1800 = n * 1000 / p0115[0] где n = 1, 2, 3, ...

Пример:

p0115[0] = 250 мкс --> p1800 = 2, 4, 8, 12, 16 кГц

Возможные установочные данные можно взять из r0114 (если p0009 = p0010 = 0).

Минимальная частота импульсов: p1800 >= 12 * p1082 * r0313 / 60

При p0092 = 1 время выборки p0115 и частота импульсов p1800 проверяются при каждой загрузке параметров и при необходимости сбрасываются на базовые значения. Эта проверка может быть отключена через p0092 = 0, это не затрагивает изохронный режим PROFIBUS.

При активной идентификации параметров двигателя (p1910) изменение частоты импульсов невозможно.

Если частота импульсов установлен асинхронно к времени выборки регулятора тока (p1810.12), то действует следующее ограничение:

p1800 <= 1000 * 2 / p0115[0]

При выбранной вобуляции (p1810.2) частота импульсов может изменяться при разрешении импульсов только на значения, отвечающие следующему условию:

a) p1800 <= 1000 / p0115[0] для p1811 > 0 %

b) p1800 <= 1000 * 2 / p0115[0] для p 1811 = 0 %

При запрете импульсов

p1800 > 1000 / p0115[0] -> p1811 = 0

p1800 > 1000 * 2 / p0115[0] -> 1810.2 = 0 и p1811 = 0

(действительно для всех индексов)

См. также: r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, r0193, p0230, p1817

Внимание: Частота импульсов p1800 может быть установлена и асинхронной времени выборки регулятора тока (шаг 0.05 кГц). Для этого установить p1810.12 = 1 (граничные условия см. p1810).

Последствия:

- Переключение модулятора (p1810.2).
- Включение коррекции фактического значения тока (p1840.0).
- Мин. частота импульсов 1000 * 0.5 / p0115[0].
- Макс. частота импульсов 1000 * 2 / p0115[0].
- Колебание времени запаздывания и динамики в контуре управления по току.
- Повышенная пульсация тока на индикации тока.

Примеч: Макс. возможная частота импульсов определяется и используемой силовой частью.

При повышении частоты импульсов, в зависимости от силовой части, возможен эффект понижения макс. выходного тока (снижение ном. значений параметров, см. r0067).

При использовании выходных дросселей и фильтров du/dt (см. p0230) действуют следующие ограничения:

- Максимум 4 кГц
- Максимум двойная ном. частота импульсов (2.5 или 4 кГц)
- Макс. ном. частота импульсов для преобразователей "шасси" с установленным битом свойств r0193.14

Если в качестве выходного фильтра используется синусный фильтр (p0230 = 3), то частота импульсов не может быть установлена ниже необходимого для фильтра мин. значения.

При синусном фильтре стороннего производителя, (p0230 = 4) мин. частота импульсов рассчитывается следующим образом:

f_имп_мин = 1.6 / (2 * Pi * корень (p0233 * p0234 * p0235))

- p0233 в гн
- p0234 в ф

При этом частота импульсов должна быть целым числом по отношению к обратной величине времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Если в качестве выходного фильтра спараметрирован синусный фильтр (p0230 = 3), то частота импульсов не может быть установлена ниже необходимого для фильтра мин. значения.

Если p1800 изменяется при вводе в эксплуатацию (p0009, p0010 > 0), то может случиться, что установка старого значения станет невозможной. Причиной это является то, что динамические границы p1800 изменились через параметры, которые были установлены при вводе в эксплуатацию (к примеру, p1082).

Изменение частоты импульсов невозможно, пока выбрана идентификация параметров двигателя.

p1800 Частота импульсов / Частота импульсов

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8021
	P-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.000 [кГц]	16.000 [кГц]	8.000 [кГц]

Описание: Установка частоты импульсов для преобразователя.

Параметр предустанавливается при первом вводе в эксплуатацию на ном. значение преобразователя.

Зависимость: Частота переключения может изменяться только как целое кратное к частоте выборки регулятора тока (p0115[0]). С помощью p1810.12 = 1 частота импульсов p1800 может быть установлена и асинхронной времени выборки регулятора тока (шаг 0.05 кГц).

Минимальная частота импульсов всегда равна половине времени выборки регулятора тока (частота регулятора тока). Кроме этого, допустимость установочного значения зависит и от имеющегося сетевого фильтра (p0220).

Опасно: Неправильная настройка сетевого фильтра (p0220) и как следствие неправильная установка частоты импульсов (p1800), не соответствующая фактически подключенному сетевому фильтру (активный интерфейсный модуль, AIM), могут привести к серьёзным повреждениям сетевого фильтра и преобразователя, а также стать причиной возгорания.

Внимание: Для асинхронной частоты импульсов (p1810.12 = 1) необходимо учитывать:

- Колебание времени запаздывания и динамики в контуре управления по току.
- Повышенная пульсация тока на индикации тока.

Примеч: Макс. возможная частота импульсов определяется используемой силовой частью.

p1801[0...n] Фильтр управляющего воздействия тип / Фил_упр.возд.тип

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	2	1

Описание: Установка фильтра управляющего воздействия как фильтра нижних частот (PT2) или как расширенного общего фильтра 2-го порядка.

Параметр: 1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия активируется через p1800.0 и параметрируется через p1801 ... p1805.

См. также: p1800

Примеч: У расширенного общего фильтра 2-го порядка за счёт одинаковых собственных частот в числителе и в знаменателе, т.н. режекторной частоты, реализуется заграждающий фильтр. При выборе демпфирования числителя на ноль, режекторная частота полностью подавляется.

С помощью уравнения для полосы пропускания 3 дБ можно определить демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * д_знаменатель * f_режекторная частота

r1801 Частота импульсов актуальная / Частота имп. акт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной частоты переключения преобразователя.

Примеч: Установленная частота импульсов (p1800) при необходимости снижается при перегрузке преобразователя (p0290).

Значение может отображаться как действующее еще в течение последующих 12 времен выборки регулятора тока, так как оно передается не каждое время выборки регулятора тока.

r1801[0...1] CO: Частота импульсов / Частота импульсов

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной частоты переключения преобразователя.

Индекс: [0] = актуальная
[1] = Мин. значение модулятора

Примеч: Установленная частота импульсов (p1800) при необходимости снижается при перегрузке преобразователя (p0290).

Для векторного привода действует (p0107):

И при переключении модулятора на оптимизированную импульсную последовательность возможно снижение частоты модуляции. Это служит для недопущения перемодуляции.

Для силовых частей "шасси" в диапазоне FLB-модуляции отображается две трети заданной частоты импульсов.

r1801 Частота импульсов актуальная / Частота имп. акт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация актуальной частоты импульсов преобразователя.

При активированной вобуляции частоты импульсов (p1810) отображается средняя частота переключения.

Внимание: В режиме "SmartMode" (p3400.0 = 1) отображаемое значение частоты не действует.

Примеч: Отображаемая частота всегда соответствует инвертированной продолжительности периода переключения, являющегося определяющим для выбора подходящего сетевого фильтра (p0220).

Поэтому отображаемое значение частоты не зависит от того, выбрана ли FLT-модуляция или пространственно-векторная модуляция (p1810, p3410).

p1802[0...n] Фильтр управляющего воздействия собственная частота знаменателя / Фил_упр.возд. fn_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра управляющего воздействия (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия активируется через p1800.0 и параметрируется через p1801 ... p1805.

См. также: p1800

p1802[0...n] Режим модулятора / Режим модулятора

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	19	0

Описание: Установка режима для модулятора.

Параметр:
0: Автоматическое переключение RZM/FLB
1: Flat top Modulation (FLB)
2: Модуляция простанственного вектора (RZM)
3: RZM без перемодуляции
4: RZM/FLB без перемодуляции
5: RZM с уменьшением частоты импульсов
6: RZM/FLB с уменьшением частоты импульсов
7: Без ф-модуляции до 100 Гц
8: Без ф-модуляции до 60 Гц
9: Модуляция фронтов
19: Оптимизированная импульсная последовательность

Зависимость: Если в качестве выходного фильтра спараметрирован синусоидальный фильтр (p0230 = 3, 4), или микропрограммное обеспечение силовой части не в состоянии рассчитать фронтальную модуляцию (r0192.0 = 0), то в качестве типа модуляции может быть установлена только пространственно-векторная модуляция без перерегулирования (p1802 = 3).

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов и силовых частей "шасси" действует:

Фронтальная модуляция или оптимизированная импульсная последовательность могут использоваться только при установке p1810 Бит 2 = 1.

См. также: r0192, p0230, p7003

Внимание: Если разрешаются импульсная последовательность с возможностью перемодуляции (p1802 < 3) или ф-модуляция (p1802 > 6), то коррекция фактического значения тока активируется автоматически (p1840.0 = 0).

Примеч: Если разрешаются модуляции с возможностью перемодуляции (p1802 = 0, 1, 2, 5, 6), то ограничить глубину модуляции через p1803 (предустановка p1803 < 100 %). С увеличением перемодуляции увеличивается и пульсация тока и момента вращения.

При изменении p1802[x] изменяются и значения у всех других имеющихся индексов.

Использовать p1802 = 7, 8 тогда, когда привод работает ниже 100 Гц или 60 Гц и требуется избежать переключения на фронтальную модуляцию. Выше этих выходных частот глубина модуляции остается ограниченной, поэтому полное выходное напряжение фронтальной модуляции там не достигается.

Установка p1802 = 19 разрешена только для силовых частей "шасси" и двигателей серии SIMOTICS FD.

p1802[0...n] Режим модулятора / Режим модулятора

VECTOR (F3E), VECTOR_AC (F3E), VECTOR_I_AC (F3E)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	4

Описание: Установка режима для модулятора.

Параметр:
0: Автоматическое переключение RZM/FLB
2: Модуляция простанственного вектора (RZM)
3: RZM без перемодуляции
4: RZM/FLB без перемодуляции

Зависимость: Если в качестве выходного фильтра спараметрирован синусоидальный фильтр (p0230 = 3, 4), то в качестве типа модуляции может быть установлена только пространственно-векторная модуляция без перерегулирования (p1802 = 3).

См. также: r0192, p0230, p7003

Примеч: Если разрешаются модуляции с возможностью перемодуляции (p1802 = 0, 2, 10), то ограничить глубину модуляции через p1803 (предустановка p1803 < 100 %). Пульсация тока и момента увеличиваются с перемодуляцией.

При изменении p1802[x] изменяются и значения у всех других имеющихся индексов.

p1803[0...n] Фильтр управляющего воздействия демпфирование знаменателя / Фил_упр.возд. д_з

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра управляющего воздействия (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр управляющего воздействия активируется через p1800.0 и параметрируется через p1801 ... p1805.

См. также: p1800

p1803[0...n] Макс. глубина модуляции / Макс. гл.модуляции

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20.0 [%]	150.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Определяет макс. глубину модуляции.

Примеч: p1803 = 100 % это граница для перемодуляции при модуляции пространственного вектора (для идеального преобразователя без задержки переключения).
Если оптимизированные образцы импульсов разрешены (модуляция фронтов), то глубина модуляции ограничивается ниже выходной частоты 28 Гц, т.к. в этом диапазоне нет оптимизированных образцов импульсов.

p1803[0...n] Макс. глубина модуляции / Макс. гл.модуляции

VECTOR (F3E), VECTOR_AC (F3E), VECTOR_I_AC (F3E)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6723
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20.0 [%]	150.0 [%]	106.0 [%]

Описание: Определяет макс. глубину модуляции.
Примеч: p1803 = 100 % это граница для перемодуляции при модуляции пространственного вектора (для идеального преобразователя без задержки переключения).

p1804[0...n] Фильтр управляющего воздействия собственная частота числителя / Фил_упр.возд. fn_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра управляющего воздействия (общий фильтр).
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия активируется через p1800.0 и параметрируется через p1801 ... p1805.
См. также: p1800

p1804[0...n] Постоянная времени фильтрации, сглаженный индекс модуляции / T_фи. мод_idx сгл.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	10.0 [мс]

Описание: Постоянная времени фильтрации для сглаженного индекса модуляции переключения режима модулятора.

p1805[0...n] Фильтр управляющего воздействия демпфирование числителя / Фил_упр.возд. д_ч

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра управляющего воздействия (общий фильтр).
Зависимость: Фильтр управляющего воздействия активируется через p1800.0 и параметрируется через p1801 ... p1805.
См. также: p1800

p1806[0...n] Постоянная времени фильтрации, коррекция Vdc / T_фил.Vdc_корр.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтрации для напряжения промежуточного контура.
Эта постоянная времени используется для расчета глубины модуляции.

r1807 Напряжение промежут.контура, факт.знач.для вычис.глубины модул. / Vdc фк.зн глуб.мод

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Напряжение промежуточного контура, используемое для пересчета заданного напряжения в эквивалентную глубину модуляции.

r1808 Напряж. промежут. контура, фактич. значение для расчета U_max / Vdc ф.зн.U_макс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Напряжение промежуточного контура, используемое для определения макс. возможного выходного напряжения.

r1809 CO: Актуальный режим модуляции / Акт.режим модуляц.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	9	-

Описание: Индикация эфф. режима модулятора.

Параметр:
1: Flat top modulation (FLB)
2: Модуляция простанственного вектора (RZM)
3: Ф-модуляция от 28 Гц; 23:3
4: Ф-модуляция от 28 Гц; 19:1
5: Ф-модуляция от от 60 Гц; 17:3
6: Ф-модуляция от 60 Гц; 17:1
7: Ф-модуляция от 100 Гц; 9:2
8: Ф-модуляция от 100 Гц; 9:1
9: Оптимизированная импульсная последовательность

p1810 Модулятор конфигурация / Модулятор конфиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для модулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части	Да	Нет	-
	11	Динамика регулятора тока выше	Да	Нет	-

Примеч: По биту 11:

Условие:

- Версия микропрограммного обеспечения 4.4 или выше для управляющего модуля и силовой части.
- Силовая часть книжного формата или S120 Combi (r0192.27 = 1).
- Время выборки регулятора тока p0115[0] >= 62.5 мкс.
- На двухдвигательном модуле оба регулятора привода должны работать с одним временем выборки регулятора тока (p0115[0]). В ином случае более высокая динамика регулятора тока может быть активирована только на приводе с большим временем выборки.
- При использовании Servo и Vektor U/f на двухдвигательном модуле требуется установка p1810.11 = 0.
- Функция "Safety без датчика" не может быть активирована (p9306/p9506).

После изменения Бит 11 необходимо внести следующие изменения:

- Запаздывание вычислений (p0118 = 20.5 мкс для Бит 11 = 1, p0118 = 0 мкс для Бит 11 = 0).
- Усиления регулятора (p1715, p1460).
- При p0340 = 4 запаздывание вычислений и усиления регулятора могут быть предустановленны автоматически. При необходимости может потребоваться и оптимизация регулятора скорости.

Перед первым вводом в эксплуатацию (p3925.0 = 0 для всех блоков данных) этот параметр автоматически получает оптимальную предустановку.

p1810 Модулятор конфигурация / Модулятор конфиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0010 bin

Описание: Установка конфигурации для модулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фильтр сред.знач.для огранич_напр.(только для Vdc_комп.в модул.)	Да	Нет	-

01	Компенсация напряжения промежуточного контура в регулир. тока	Да	Нет	-
02	Вобуляция активирована	Да	Нет	-
03	Измерение тока - выбрана супердискретизация	Да	Нет	-
08	Снижение частоты модуляции (зависящее от скорости) ступень 1	Да	Нет	-
09	Снижение частоты модуляции (зависящее от скорости) ступень 2	Да	Нет	-
10	Активировать функцию pulse-locking/pulse-dropping	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
12	Возможна асинхр.к такту регулятора тока уст. частоты импульсов	Да	Нет	-
13	Сниж.частоты модуляции перед оптимиз. имп. последов. при 500 мкс	Да	Нет	-
14	Деактивировать макс. адаптацию углового сдвига	Да	Нет	-
15	Увеличить область перемодуляции	Да	Нет	-

Зависимость: Если Бит 2 изменяется с 1 на 0, то устанавливается p1811 = 0.

Внимание: Установка Бит 1 = 0 возможна только при запрете импульсов и при r0192.14 = 1.

Установка Бит 2 = 1 возможна только при следующих условиях:

- запрет импульсов
- r0192.16 = 1
- p1800 < 2 x 1000 / p0115[0]

Бит 12 может быть изменен только при следующих условиях:

- условия как при Бит 2 = 1
- p1810.3 = 0

Бит 15 = 1 в комбинации с p1802 = 0, 2 и p1803 > 106 % приводит при динамичных изменениях тока к сильному увеличению пульсации момента. Поэтому необходимо проверять увеличение границы модуляции в зависимости от приложения.

Примеч:

По биту 00 = 0:

Ограничение напряжения из минимума напряжения промежуточного контура (пониженная пульсация выходного тока, уменьшенное выходное напряжение).

По биту 00 = 1:

Ограничение напряжения из усредненного напряжения промежуточного контура (увеличенное выходное напряжение при растущей пульсации выходного тока).

Выбор действителен только в том случае, если компенсация напряжения промежуточного контура осуществляется не в управляющем модуле (бит 1 = 0).

По биту 01 = 0:

Компенсация напряжения промежуточного контура в модуляторе.

По биту 01 = 1:

Компенсация напряжения промежуточного контура в регуляторе тока.

По биту 02 = 0:

Используется система управления, с которой вобуляция невозможна.

При параллельном включении с однообмоточной системой (p7003 = 0) ф-модуляция невозможна.

Установка Бит 02 = 0 невозможна, если Бит 12 = 1.

По биту 02 = 1:

Используется система управления, с которой вобуляция возможна.

При амплитуде вобуляции p1811 = 0 макс. возможная частота импульсов в p1800 = 2 * 1000 / p0115[0].

При амплитуде вобуляции p1811 > 0 макс. возможная частота импульсов в p1800 = 1000 / p0115[0].

Если активированы оптимизированные импульсные последовательности (p1802 > 6), то необходимо сохранить параметры и выполнить выключение и включение. Это отображается через сообщение (F01040).

По биту 03 = 1:

Регистрация фактического значения тока и определение времени включения вентилей осуществляются с двойным тактом регулятора тока и сдвигом фаз.

Активация возможна только при r0192.23 = 1 и p1810.12 = 0 и она вступает в силу только при повторном запуске системы.

По биту 08 = 1:

Частота импульсов выше порога частоты r1836[0] переключается на значение в p1800. Ниже r1836[0] (минус гистерезис) происходит уменьшение до следующей возможной частоты импульсов (см. r0114).

По биту 09 = 1:

Частота импульсов выше порога частоты r1836[1] переключается на следующее большее возможное значение. Ниже r1836[1] (минус гистерезис) происходит уменьшение до следующей возможной частоты импульсов.

При установке Бит 8 = 0, Бит 9 сбрасывается автоматически.

По биту 10 = 0:

Функция блокировки импульсов активирована.

По биту 10 = 1:

Функция гашения импульсов активирована.

По биту 12 = 0:

Частота импульсов p1800 может устанавливаться только синхронно с тактом регулятора тока (см. r0114).

Бит 12 может быть установлен с 1 на 0 только в том случае, если частота импульсов p1800 установлена синхронно к такту регулятора тока. Модулятор при этом не переключается.

По биту 12 = 1:

Частота импульсов p1800 может быть установлена и асинхронно к такту регулятора тока. При этом учитывать последствия (см. p1800).

Если Бит 12 устанавливается на 1, то автоматически переключается модулятор (p1810.2 = 1). Если это невозможно (см. выше), то и Бит 12 не может быть установлен на 1.

Бит 12 не может быть установлен на 1 при установке p1810.3 = 1.

По биту 15 = 1:

При p1802 = 0, 2 и p1803 > 106 % динамически разрешается глубина модуляции более чем в 106 %. При повышении p1803 увеличить динамический резерв модуляции p1574 таким образом, чтобы макс. выходное напряжение r0071 оставалось бы практически на одном уровне. Для управления U/f возможно отдельное уменьшение перемодуляции в p1381.

p1810 Модулятор конфигурация / Модулятор конфиг.

VECTOR (F3E), VECTOR_AC (F3E), VECTOR_I_AC (F3E)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для модулятора.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фильтр сред.знач.для огранич_напр.(только для Vdc_комп.в модул.)	Да	Нет	-
01	Компенсация напряжения промежуточного контура в регулир. тока	Да	Нет	-
08	Снижение частоты модуляции (зависящее от скорости) ступень 1	Да	Нет	-
09	Снижение частоты модуляции (зависящее от скорости) ступень 2	Да	Нет	-

Внимание: Установка Бит 1 = 0 возможна только при запрете импульсов и при r0192.14 = 1.

Примеч: По биту 00 = 0:

Ограничение напряжения из минимума напряжения промежуточного контура (пониженная пульсация выходного тока, уменьшенное выходное напряжение).

По биту 00 = 1:

Ограничение напряжения из усредненного напряжения промежуточного контура (увеличенное выходное напряжение при растущей пульсации выходного тока).

Выбор действителен только в том случае, если компенсация напряжения промежуточного контура осуществляется не в управляющем модуле (бит 1 = 0).

По биту 01 = 0:

Компенсация напряжения промежуточного контура в модуляторе.

По биту 01 = 1:

Компенсация напряжения промежуточного контура в регуляторе тока.

По биту 08 = 1:

Частота импульсов выше порога частоты r1836[0] переключается на значение в p1800. Ниже r1836[0] (минус гистерезис) происходит уменьшение до следующей возможной частоты импульсов (см. r0114).

По биту 09 = 1:

Частота импульсов выше порога частоты r1836[1] переключается на следующее большее возможное значение. Ниже r1836[1] (минус гистерезис) происходит уменьшение до следующей возможной частоты импульсов.

При установке Бит 8 = 0, Бит 9 сбрасывается автоматически.

p1810 Модулятор конфигурация / Модулятор конфиг.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1000 0100 0001 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для модулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Активировать вобуляцию в силовой части	Да	Нет	-
	04	Блокировать амплитуду вобуляции	Да	Нет	-
	05	Активировать расширенное токоограничительное регулирование	Да	Нет	-
	06	Активировать изохронное ограничение тока	Да	Нет	-
	07	Активировать коррекцию по напряжению с динам. ограничениями тока	Да	Нет	-
	10	Активировать функцию pulse-locking/pulse-dropping	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
	12	Возможна асинхр.к такту регулятора тока уст. частоты импульсов	Да	Нет	-
	13	Рассчитать программный модулятор на управляющем модуле	Да	Нет	-
	14	Активировать Flat-Top Shifting	Да	Нет	-
	15	Активировать FPU-модуляцию	Да	Нет	-

Зависимость: Конфигурация модулятора перезаписывается при изменении силовой части (p0201) или типа сетевого фильтра (p0220).

Может потребоваться повторная установка необходимых специальных параметров для модулятора.

Внимание: По биту 02 = 1:

Функция вобуляции влияет на качество регулировки тока (режим статизма сети с p5401 = 1 не затрагивается). Поэтому в первую очередь для приложений с высокой динамикой в диапазоне перегрузки увеличивается риск ошибок из-за перегрузки по току.

Для устройств книжного формата дополнительно действует:

С этой функцией связано дополнительное требуемое время вычислений. Может потребоваться сокращение числа обрабатываемых одним и тем же управляющим модулем приводных объектов или увеличение времени выборки (см. сообщения). Например, установка времени выборки регулятора тока p0115[0] = 125 мкс невозможна.

По биту 13 = 1:

С этой функцией связано дополнительное требуемое время вычислений. Может потребоваться сокращение числа обрабатываемых одним и тем же управляющим модулем приводных объектов или увеличение времени выборки (см. сообщения).

Примеч: По биту 02, 05, 14, 15:
Установка может быть изменена только при запрете импульсов.
По биту 02 = 0:
Используется модулятор, с которым вобуляция невозможна.
По биту 02 = 1 (допускается только для r0192.16 = 1):
Используется модулятор, с которым вобуляция возможна.
Частотный диапазон функции вобуляции устанавливается с помощью p1811.
Режим Smart (p3400.0 = 1) недопустим и вызывает F06050.
По биту 04 = 0 (только для Бит 2 = 1):
Разрешение амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811).
По биту 04 = 1 (только для Бит 2 = 1):
Блокировка амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811).
По биту 05 = 1 (допускается только для r0192.19 = 1):
Зарезервировано.
По биту 06 = 0 (только для Бит 05 = 1):
Зарезервировано.
По биту 07 (только для Бит 05 = 1):
Зарезервировано.
По биту 10 = 0:
Функция блокирования импульсов активирована.
По биту 10 = 1:
Функция гашения импульсов активирована.
По биту 12:
Зарезервировано.
По биту 13 = 0:
Модулятор рассчитывается отдельно в каждой силовой части.
По биту 13 = 1 (допускается только для r0192.26 = 1):
Модулятор рассчитывается в управляющем модуле.
Режим Smart (p3400.0 = 1) недопустим и вызывает F06050.
По биту 14 = 0:
Фазовый угол Flattop-модуляции не зависит от значения cosPhi (см. r0038).
По биту 14 = 1 (допускается только для бит 13 = 1 и устройств ALM шасси-2):
Фазовый угол Flattop-модуляции зависит от значения cosPhi (см. r0038) для минимизации мощности потерь при высокой реактивной мощности (r0038 << 1).
Зависящая от угла модуляция активируется, если |r0076| > 0.15 * r0207.
Угол сдвига в зависимости от значения cosPhi может достигать макс. величины в 30°, если |r0076| > 0.35 * r0207.
Сглаживание угла сдвига устанавливается с помощью p1882.
По биту 15 = 0:
Для деактивации Flattop-режима регулятора дополнительно установить p3400.1 = 0.
По биту 15 = 1:
Flattop-режим регулятора активен независимо от p3400.1.

p1811[0...n] Амплитуда вобуляции частоты импульсов / Вобул.имп ампл.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	20 [%]	0 [%]

Описание: Установка амплитуды статического сигнала вобуляции.
С этим сигналом изменяется частота импульсов для создания желательного шума.

Примеч: p1811 > 0 возможно, если действует следующее:
- Конфигурация: p1810.2 = 1 (вобуляция активирована)
- Частота модуляции: p1800 <= 1000 / p0115[0]
- Выходной фильтр, тип фильтра: p0230 < 3 (не синусоидальный фильтр)

p1811 Амплитуда вобуляции частоты импульсов / Вобул.имп ампл.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	20 [%]	0 [%]

Описание: Установка амплитуды статического сигнала вобуляции.
С этим сигналом изменяется частота импульсов для создания желательного шума.

Зависимость: Конфигурация модулятора перезаписывается при изменении силовой части (p0201) или типа сетевого фильтра (p0220).
Может потребоваться повторная установка необходимых специальных параметров для модулятора.

Примеч: Переключение между установленной шириной вобуляции и шириной вобуляции ноль возможно и при работе при разрешенных импульсах (p1810.4).

p1812 BI: Компенсация смещения измерения выходного тока / Смещ_комп I_выход

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для включения/выключения компенсации смещения измерения выходного тока.

Осторожно: Отсутствие коррекции смещения может отрицательно сказаться на характеристиках регулирования. Перед первым включением силовой части после ПИТАНИЕ ВКЛ необходимо выполнить компенсацию смещения.

Примеч: Компенсация смещения выполняется только при отключенных импульсах и может длиться около одной секунды.

p1814[0...n] Vdc-фильтр зона нечувствительности для переключения модуляции / Vdc-ф зона нечувст

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	12.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка ширины зоны нечувствительности фильтра для сигнала напряжения промежуточного контура для переключения режима модуляции при оптимизированных импульсных последовательностях.
Значение параметра относится к расчетному напряжению питания силовой части.

Рекоменд.: Для силовых частей с регулируемой сетевой рекуперацией рекомендуется значение приблизительно в 2 %.
Для других силовых частей - значение приблизительно в 8 % (из-за повышенной пульсации напряжения промежуточного контура под нагрузкой).

p1815 Фаза для создания ШИМ, подструктура / Фаза для ШИМ струк

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0001 bin

Описание: Установка бита 0 для включения силовой части в подструкутру для "смещенного тактирования".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Включение в подструктуру для смещенных тактов	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1818, p1819

Примеч: Изменение вступает в силу только после перезапуска.

Если одно из следующих граничных условий не выполнено, то все силовые части подструктуры тактируются без смещения.

Граничные условия для смещенного тактирования:

- Частота ШИМ (p1800[D]) всех силовых частей в подструктуре должна быть идентичной.
- Частота ШИМ (p1800[D]) во всех блоках данных привода в подструктуре должна быть идентичной.
- Для отношения такта ШИМ (1/p1800[D]) к такту регулятора тока (p0115[0]) должно действовать следующее:

Для всех силовых частей в подструктуре отношение (1/p1800[D]) / (p0115[0]) должно быть целым и четным (2, 4, 6, ...).

или

Для всех силовых частей в подструктуре отношение (p0115[0]) / (1/p1800[D]) должно быть целым (1, 2, 3, ...).

p1816 Фаза для создания ШИМ, установить вручную / Фаза для ШИМ устан

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	16	-1

Описание: Установка для ручной настройки и замены автоматически определенного сдвига фаз для "смещенного тактирования".

При p1816 = -1 действует:

Автоматический режим. Значение сдвига фаз определяется автоматически.

При p1816 = 0 ... 16 действует:

Ручной режим. Значение сдвига фаз должно быть установлено пользователем следующим образом:

1. такт ШИМ (1/p1800) > такт регулятора тока (p0115[0])

Силовая часть выполняет сдвиг фаз Tshift = такт регулятора тока (p0115[0]) * p1816.

2. такт ШИМ (1/p1800) <= такт регулятора тока (p0115[0])

Силовая часть выполняет при p1816 >=1 сдвиг фаз Tshift = такт ШИМ/2

Зависимость: См. также: r0116, p1800, p1819

p1817 Минимальное отношение частоты импульсов к выходной частоте / Мин.f_имп / f_макс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
8.3	15.0	12.0

Описание: Установка для мин. отношения между частотой импульсов и выходной частотой.

Внимание: Если отношение между частотой импульсов и выходной частотой уменьшается, то могут возникнуть колебания в выходном токе, которые могут привести к значительной пульсации моментов вращения с соответствующими последствиями.

Примеч: При изменении макс. числа оборотов частота импульсов p1800 автоматически ограничивается до этого мин. отношения. Уменьшение частоты импульсов, которое привело бы к выходу за нижнюю границу этого отношения, не допускается.

p1818 Фаза для создания ШИМ конфигурация / Фаза для ШИМ конф.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка сдвига фаз для смещенного тактирования.

Для первой активной силовой части задается, должно ли тактирование начинаться с 0° (значение = 0) или 180° (значение = 1). Все другие активные силовые части выполняют попеременное тактирование в зависимости от этой установки.

Зависимость: См. также: p1819

Примеч: Изменение начинает действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p1819 Фаза для создания ШИМ / Фаза для ШИМ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, S_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	16	-1

Описание: Индикация для "смещенного тактирования".

Значение интерпретируется по разному в зависимости от ситуации:

Ситуация 1:

Такт ШИМ (1/p1800[D]) больше такта регулятора тока (p115[0]) и отношение такта ШИМ к такту регулятора тока является целым, четным кратным (к примеру, p0115[0] = 125 мкс, p1800[D] = 4 кГц, 2 кГц, 1 кГц).

Отображенное значение означает:

- Сдвиг фаз и тактах регулятора тока, которое должна выполнить силовая часть.

Ситуация 2:

Такт ШИМ (1/p1800[D]) меньше или равен такту регулятора тока (p0115[0]) и отношение такта регулятора тока к такту ШИМ является целым кратным (к примеру, p0115[0] = 125 мкс, p1800[D] = 8 кГц, 16 кГц).

Отображенное значение 1 означает:

- Силовая часть должна выполнить сдвиг фаз на 180 ° (из такта ШИМ).

Отображенное значение 0 для всех силовых частей приводной группы означает:

- Граничные условия "смещенного тактирования" (см. p1815) не выполнены, т.е. смещенное тактирование силовых частей не выполняется.

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

Примеч: По причине совместимости параметр является настраиваемым. Но он действует как чистый параметр индикации. Тем самым и заводская установка -1 более не имеет значения и присутствует только по причине совместимости.

p1819 Фаза для создания ШИМ / Фаза для ШИМ

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1	16	0

Описание: Индикация для "смещенного тактирования".

Значение интерпретируется по-разному в зависимости от ситуации:

Ситуация 1:

Такт ШИМ больше такта регулятора тока (p0115[0]) и отношение такта ШИМ к такту регулятора тока является целым, четным кратным (к примеру, p0115[0] = 125 мкс, частота импульсов = 4 кГц, 2 кГц).

Отображенное значение означает:

- Сдвиг фаз в тактах регулятора тока, который должна выполнить силовая часть.

Ситуация 2:

Такт ШИМ меньше или равен такту регулятора тока (p0115[0]) и отношение такта регулятора тока к такту ШИМ является целым кратным (к примеру, p0115[0] = 125 мкс, частота импульсов = 8 кГц, 16 кГц).

Отображенное значение 1 означает:

- Силовая часть должна выполнить сдвиг фаз на 180 ° (из такта ШИМ).

Отображенное значение 0 для всех силовых частей приводной группы означает:

- Граничные условия "смещенного тактирования" (см. p1815) не выполнены, т.е. смещенное тактирование силовых частей не выполняется.

Зависимость: См. также: p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

Примеч: По причине совместимости параметр является настраиваемым. Но он действует как чистый параметр индикации. Тем самым и минимальная величина -1 более не имеет значения и присутствует только по причине совместимости.

p1820[0...n] Инверсия выходного напряжения / U_выход инв

HLA	**Изменяемо** C2(3)	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для инверсии выходного напряжения.

Тем самым при одинаковом заданном значении происходит реверс поршня без инверсии фактического значения датчика.

При работе с датчиком скорости может потребоваться и инверсия фактического значения датчика (p0410).

Параметр:
0: ВЫК
1: Вкл

Примеч: Изменение установки возможно только при заблокированном регуляторе.

p1820[0...n] Реверс чередования выходных фаз / Чер_вых_фаз инверс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для инверсии чередования фаз для двигателя.

Если двигатель вращается не в желательном направлении, то через этот параметр можно изменить чередование выходных фаз. Тем самым при том же заданном значении происходит реверс двигателя без инверсии фактического значения датчика.

При работе с датчиком числа оборотов может потребоваться и инверсия фактического значения датчика (p0410).

Параметр:
0: ВЫК
1: Вкл

Зависимость: См. также: p1821

Осторожно:



У 12-пульсных преобразователей со смещенным на 30 ° углом поворота для системы 2, при реверсировании сдвиг фаз изменяется на 60 °, т.к. изменяется знак для углового смещения. Это может быть согласовано в p1810.15.

Изменение направления с помощью p1820 или p1821 не распознается функцией "Безопасное направление без датчика". Поэтому ограничение SDI (Safe Direction) из r9733 более не работает.

Примеч: Изменение установки возможно только при запирании импульсов.

Для реверсирования чередования фаз и фактического значения датчика можно использовать p1821.

p1821[0...n] Направл. / Направл.

HLA

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для изменения направления.

Изменение параметра вызывает реверс цилиндра и инверсию фактического значения датчика и не затрагивает заданного значения.

Параметр:
0: Вправо
1: Влево

Зависимость: См. также: F07434

Внимание: При переключении блока данных привода с различной установкой направления и разрешением подачи мощности выводится соответствующая ошибка.

После реверсирования следует повторить калибровку поршня.

После изменения параметра p1821 автоматическая адаптация направления вращения в области Safety не выполняется. Установка направления вращения для контроля Safety возможна со следующими параметрами:

-p9516.1/p9316.1 "Фактическое значение положения, смена знака" (только при работе с датчиком)

Примеч: Фактическое значение скорости (к примеру, r0063) также изменяется, таким образом, направление регулирования сохраняется и запускается внутреннее реверсирование при том же заданном значении. Кроме этого, изменяются фактические значения положения актуальных датчиков (к примеру, r0482[0...2]).

Реверсирование цилиндра без инверсии фактического значения датчика может быть установлено через p1820.

p1821[0...n] Направление вращения / Направл. вращения

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для изменения направления вращения.

Изменение параметра вызывает реверс двигателя и инверсию фактического значения датчика без изменения задания.

Параметр:
0: Вправо
1: Влево

Зависимость: См. также: F07434

Внимание: При переключении блока данных привода с различной установкой направления вращения и разрешением импульсов выводится соответствующая ошибка.

После изменения параметра p1821 автоматическая адаптация направления вращения в области Safety не выполняется. Установка направления вращения для контроля Safety возможна со следующими параметрами:

-p9516.1/p9316.1 "Фактическое значение положения, смена знака" (только при работе с датчиком)

-p9539/p9339 "SI Motion редуктор, реверсирование" (и в режиме без датчика)

Примеч: При работе с чередованием фаз U/V/W направление вращения определяется, если смотреть на торец выходного вала двигателя.

При изменении направления вращения изменяется направление вращающегося поля регулятора тока. Фактическое значение частоты вращения (к примеру, r0063) также изменяется, таким образом, направление регулирования сохраняется и запускается внутреннее реверсирование при том же заданном значении. Кроме этого, изменяются фактические значения положения актуальных датчиков (к примеру, r0482[0...2]).

p1821[0...n] Направл. / Направл.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для изменения направления.

Изменение параметра вызывает реверс двигателя и инверсию фактического значения датчика и не затрагивает заданного значения.

Параметр:
0: Вправо
1: Влево

Зависимость: См. также: F07434

Внимание: При переключении блока данных привода с различной установкой направления и разрешением импульсов выводится соответствующая ошибка.

После изменения параметра p1821 автоматическая адаптация направления вращения в области Safety не выполняется. Установка направления вращения для контроля Safety возможна со следующими параметрами:

-p9516.1/p9316.1 "Фактическое значение положения, смена знака" (только при работе с датчиком)

-p9539/p9339 "SI Motion редуктор, реверсирование" (и в режиме без датчика)

Примеч: При работе с чередованием фаз U/V/W направление определяется, если смотреть на торец выходного вала двигателя.

При изменении направления изменяется направление поля регулятора тока. Фактическое значение скорости (к примеру, r0063) также изменяется, таким образом, направление регулирования сохраняется и запускается внутреннее реверсирование при том же заданном значении. Кроме этого, изменяются фактические значения положения актуальных датчиков (к примеру, r0482[0...2]).

Для VECTOR действует:

Реверсирование двигателя без инверсии фактического значения датчика может быть установлено через p1820.

p1821[0...n] Направление вращения / Направл. вращения

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для изменения направления вращения.

Изменение параметра вызывает реверс двигателя и инверсию фактического значения датчика без изменения задания.

Параметр:
0: Вправо
1: Влево

Зависимость: См. также: F07434

Опасно:


При использовании внешних фактических значений скорости для регулятора скорости (см. p1440), его полярность при реверсировании (p1821 = 1) также должна дополнительно изменяться (к примеру, для приводного объекта ЭКОДЕР через p0410). Иначе возможна положительная обратная связь в контуре управления по скорости, что приведет к разгону привода до границы скорости.

Осторожно:


У 12-пульсных преобразователей со смещенным на 30 ° углом поворота для системы 2, при реверсировании сдвиг фаз изменяется на 60 °, т.к. изменяется знак для углового смещения. Это может быть согласовано в p1810.15.

Внимание: При переключении блока данных привода с различной установкой направления вращения и разрешением импульсов выводится соответствующая ошибка.

После изменения параметра p1821 автоматическая адаптация направления вращения в области Safety не выполняется. Установка направления вращения для контроля Safety возможна со следующими параметрами:

-p9516.1/p9316.1 "Фактическое значение положения, смена знака" (только при работе с датчиком)

-p9539/p9339 "SI Motion редуктор, реверсирование" (и в режиме без датчика)

Примеч: При работе с чередованием фаз U/V/W направление вращения определяется, если смотреть на торец выходного вала двигателя.

При изменении направления вращения изменяется направление вращающегося поля регулятора тока. Фактическое значение частоты вращения (к примеру, r0063) также изменяется, таким образом, направление регулирования сохраняется и запускается внутренний реверс при том же заданном значении. Кроме этого, изменяются фактические значения положения актуальных датчиков (к примеру, r0482[0...2]).

Реверс двигателя без инверсии фактического значения датчика может быть установлено через p1820.

p1821[0...n] Направление вращения / Направл. вращения

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для изменения направления вращения.

Изменение параметра вызывает реверс двигателя и инверсию фактического значения датчика без изменения задания.

Параметр: 0: Вправо
1: Влево

Зависимость: См. также: p6278
См. также: F07434

Опасно: При использовании внешних фактических значений скорости для регулятора скорости (см. p1440), его полярность при реверсировании (p1821 = 1) также должна дополнительно изменяться (к примеру, для приводного объекта ЭКОДЕР через p0410). Иначе возможна положительная обратная связь в контуре управления по скорости, что приведет к разгону привода до границы скорости.

Осторожно: У 12-пульсных преобразователей со смещенным на 30 ° углом поворота для системы 2, при реверсировании сдвиг фаз изменяется на 60 °, т.к. изменяется знак для углового смещения. Это может быть согласовано в p1810.15.

При использовании синхронного двигателя с независимым возбуждением и возбуждением встречно вращающегося поля при установке p1821 необходимо проверить, не требуется ли изменить и чередование фаз преобразователя возбудителя.

Внимание: При переключении блока данных привода с различной установкой направления вращения и разрешением импульсов выводится соответствующая ошибка.

После изменения параметра p1821 автоматическая адаптация направления вращения в области Safety не выполняется. Установка направления вращения для контроля Safety возможна со следующими параметрами:

-p9516.1/p9316.1 "Фактическое значение положения, смена знака" (только при работе с датчиком)

-p9539/p9339 "SI Motion редуктор, реверсирование" (и в режиме без датчика)

Примеч: При работе с чередованием фаз U/V/W направление вращения определяется, если смотреть на торец выходного вала двигателя.

При изменении направления вращения изменяется направление вращающегося поля регулятора тока. Фактическое значение частоты вращения (к примеру, r0063) также изменяется, таким образом, направление регулирования сохраняется и запускается внутренний реверс при том же заданном значении. Кроме этого, изменяются фактические значения положения актуальных датчиков (к примеру, r0482[0...2]).

Реверс двигателя без инверсии фактического значения датчика может быть установлено через p1820.

p1822 Силовая часть контроль фаз сети хронометрический допуск / PU фз контр t_доп

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
500 [мс]	540000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка хронометрического допуска для контроля фаз сети для силовых частей блочного формата.

Если ошибка фаз сети остается дольше этого хронометрического допуска, то выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: F30011

Внимание: Работа со значениями, превышающими значение по умолчанию, при выпавшей фазе сети, в зависимости от активной мощности, сразу же или в долгосрочной перспективе может привести к повреждению силовой части.

Примеч: При установке p1822 = макс. значение контроль фаз сети деактивирован.

p1825 Преобразователь, пороговое напряжение вентилей / Порог.напряжение

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	100.0 [Вэфф.]	0.6 [Вэфф.]

Описание: Установка компенсируемого падения порогового напряжения вентилей.

Примеч: Значение автоматически вычисляется при идентификации данных двигателя.

p1827 Питание компенсация времени блокировки вентилей , режим работы / УП комп t_блок реж

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима работы для компенсации времени блокировки вентилей.

Параметр:
0: Компенсация времени блокировки вентилей деактивирована
1: Компенсация времени блокировки вентилей активирована

Примеч: Компенсация активна всегда, независимо от значения этого параметра, если при параллельном включении силовых частей активируется регулятор для подавления уравнительных токов (p7035).

p1828 Компенсация времени блокировки вентилей, фаза U / Комп t_блок фз U

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка компенсируемого времени блокировки вентиля для фазы U.

Внимание: При p7003 = 2 компенсация запаздывания выключается.

Примеч: Значение автоматически вычисляется при идентификации данных двигателя.
У силовых частей типа PM340 значение ограничивается до 3.98 мкс.

p1829 Компенсация времени блокировки вентилей, фаза V / Комп t_блок фз V

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка компенсируемого времени блокировки вентиля для фазы V.

Внимание: При p7003 = 2 компенсация запаздывания выключается.

Примеч: У силовых частей типа PM340 значение ограничивается до 3.98 мкс.

p1830[0...n] Коэфф. адаптация поверхности полож. / Коэф адапт_пов пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965, 4970, 4975
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента для компенсации поверхности в положительном направлении.

Зависимость: См. также: p1831

p1830 Компенсация времени блокировки вентилей, фаза W / Комп t_блок фз W

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка компенсируемого времени блокировки вентиля для фазы W.

Внимание: При p7003 = 2 компенсация запаздывания выключается.

Примеч: У силовых частей типа PM340 значение ограничивается до 3.98 мкс.

p1831[0...n] Коэфф. адаптация поверхности отриц. / Коэф адапт_пов отр

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4965, 4970, 4975
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента для компенсации поверхности в отрицательном направлении.

Зависимость: См. также: p1830

p1832[0...n] Сдвиг вентиля / Сдвиг вентиля

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.0000 [В]	10.0000 [В]	0.0000 [В]

Описание: Установка смещения для аналогового заданного значения шибера.

p1832 Уровень тока компенсации времени запаздывания / t_зап_комп I_уров

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Аэфф.]	10000.0 [Аэфф.]	0.0 [Аэфф.]

Описание: Установкуа уровня тока для компенсации запаздывания.

Выше уровня тока компенсация запаздывания, вызванная временем задержки переключения преобразователя, выполняется с определенным ранее постоянным значением. Если соответствующее задание фазного тока падает ниже определенного через p1832 значения, то для этой фазы выполняется непрерывное уменьшение значения коррекции.

Зависимость: Заводская установка p1832 автоматически устанавливается на 0.02 * ном. ток преобразователя (r0207).

p1833[0...n] Компенсация перехода Q1 положительная нулевая область / Переход Q1 полож

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода.
Характеристика для компенсации перехода состоит из следующих пар значений:
Объемный ток (Q) / напряжение (U)
Положительная область:
- p1833 / p1834 --> точка 1 полож. (нулевая область), сглаживание p1835
- p1839 / p1840 --> точка 2 полож., сглаживание p1841
- p1845 / p1846 --> точка 3 полож. (насыщение)
Отрицательная область:
- p1836 / p1837 --> точка 1 отр. (нулевая область), сглаживание p1838
- p1842 / p1843 --> точка 2 отр., сглаживаниер1844
- p1847 / p1848 --> точка 3 отр. (насыщение)

Зависимость: См. также: p1834, p1835

r1833[0...2] Заданные значения фазных токов для HW-регулирования тока / Зад.зн_ I

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация заданных значений фазных токов для аппаратной регулировки тока.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

p1834[0...n] Компенсация перехода U1 положительная нулевая область / Переход U1 полож

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода.
Характеристика для компенсации перехода состоит из следующих пар значений:
Объемный ток (Q) / напряжение (U)
Положительная область:
- p1833 / p1834 --> точка 1 полож. (нулевая область), сглаживание p1835
- p1839 / p1840 --> точка 2 полож., сглаживание p1841
- p1845 / p1846 --> точка 3 полож. (насыщение)
Отрицательная область:
- p1836 / p1837 --> точка 1 отр. (нулевая область), сглаживание p1838
- p1842 / p1843 --> точка 2 отр., сглаживаниер1844
- p1847 / p1848 --> точка 3 отр. (насыщение)

Зависимость: См. также: r1833, p1833, p1835

p1835[0...n] Компенсация перехода сглаж. 1 положительная нулевая область / Перех сглаж 1 пол

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка сглаживания для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода.
Характеристика для компенсации перехода состоит из следующих пар значений:
Объемный ток (Q) / напряжение (U)
Положительная область:
- p1833 / p1834 --> точка 1 полож. (нулевая область), сглаживание p1835
- p1839 / p1840 --> точка 2 полож., сглаживание p1841
- p1845 / p1846 --> точка 3 полож. (насыщение)

Отрицательная область:
- p1836 / p1837 --> точка 1 отр. (нулевая область), сглаживание p1838
- p1842 / p1843 --> точка 2 отр., сглаживаниер1844
- p1847 / p1848 --> точка 3 отр. (насыщение)

Зависимость: См. также: r1833, p1833, p1834

p1835[0...1] Снижение частоты импульсов, частота переключений, смещение / f_имп_умен f_пркл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [Гц]	800.00 [Гц]	0.00 [Гц]

Описание: Частота для смещения частоты переключения r1836 при уменьшении частоты модуляции.
Значение параметра уменьшает порог частоты переключения с тем же индексом параметра.

Индекс: [0] = Граница частоты 1
[1] = Граница частоты 2

Зависимость: См. также: r1836, p1836

p1836[0...n] Компенсация перехода Q1 отрицательная нулевая область / Переход Q1 отриц

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода.

Зависимость: См. также: r1837, p1837, r1838, p1838

r1836[0...1] Снижение частоты модуляции - частота переключений / f_имп_умен f_пркл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация границ частоты, ниже которых частота импульсов автоматически уменьшается.

Исходя из спараметрированной частоты импульсов p1800, выполняется уменьшение до следующей возможной частоты, если происходит падение ниже границ частоты плюс дополнительный гистерезис.

Индекс: [0] = Граница частоты 1
[1] = Граница частоты 2

Зависимость: См. также: p1810, p1835

Примеч: Уменьшение частоты импульсов не действует для управления U/f.

Между порогами частоты выдерживается мин. интервал в 10 Гц, выход за нижнюю границу которого при изменении p1835 не допускается.

По индексу = [0]:

Граница частоты для первого уменьшения частоты импульсов (активно при (p1810.8 = 1)

По индексу = [1]:

Граница частоты для второго уменьшения частоты импульсов (активно при (p1810.9 = 1)

p1837[0...n] Компенсация перехода U1 отрицательная нулевая область / Переход U1 отр

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода.

Зависимость: См. также: r1836, p1836, r1838, p1838

r1837 Модулятор, конфигурация / Модулятор конф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация для конфигурации драйвера модулятора.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Глубина модуляции при рестарте на лету	ограничен	не ограничен	-
01	Глубина модуляции при управлении Vdc	ограничен	не ограничен	-
02	Регулятор Vdc_min	Актив.	Не активно	-
03	Идентификация данных двигателя	Актив.	Не активно	-
04	Расчет смещения тока	Актив.	Не активно	-
05	Режим симуляции	Актив.	Не активно	-
06	Реверс чередования выходных фаз	Актив.	Не активно	-
07	Напр. вращения влево	Актив.	Не активно	-
08	Синхронизация (Bypass)	Актив.	Не активно	-
09	Монитор F07801 через приложение	Актив.	Не активно	-
10	Привод шасси активен	Да	Нет	-
11	Тест короткого замыкания активен	Нет	Да	-
12	ф-модуляция не разрешена	Да	Нет	-
13	F3E имеется	Да	Нет	-

14	Угол опережения в ПО активен	Да	Нет	-
15	Силовая часть с PS-интерфейсом	Да	Нет	-
16	Измерение тока - супердискретизация активна	Да	Нет	-
17	Определение фактического значения временно заблокировано	Да	Нет	-
18	Ограничение глубины модуляции	Да	Нет	-
19	Пониженная емкость промежуточного контура (без F3E)	Да	Нет	-
20	Без сбрасывания заданного значения	Да	Нет	-
21	Калибровка напряжения активна	Да	Нет	-
22	Vdc-коррекция в модуляторе деактивирована	Да	Нет	-
23	Активация быстрого контроля тока и промежут. контура в Bypass	Да	Нет	-

p1838[0...n] Компенсация перехода сглаж. 1 отрицательная нулевая область / Перех сглаж 1 отр

HLA

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** 4966, 4975
Р-группа: Двигатель | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка сглаживания для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода.

Зависимость: См. также: r1836, p1836, r1837, p1837

r1838.0...15 CO/BO: Модулятор, слово состояния 1 / Модулятор ZSW1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 1 силовой части.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Критическая по времени ошибка	Вкл	ВЫК	-
01	Режим управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
02	Разреш.импульсов	Вкл	ВЫК	-
03	Верхняя цепь откл.	Неактив.	Актив.	-
04	Нижняя цепь откл.	Неактив.	Актив.	-
05	Режим управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
06	Режим управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
07	Тормоз, состояние	Вкл	ВЫК	-
08	Тормоз диагностика	Вкл	ВЫК	-
09	Тормоз короткого замыкания якоря	Актив.	Не активно	-
10	Состояние модулятора, бит 0	Вкл	ВЫК	-
11	Состояние управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
12	Состояние управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
13	Состояние ошибки Бит 0	Вкл	ВЫК	-
14	Состояние ошибки Бит 1	Вкл	ВЫК	-
15	Диагностика 24 В	Вкл	ВЫК	-

Примеч: Если управляющий модуль работает с PM240-2 с аппаратным STO (HW-STO), то для обеих входных клемм HW-STO получаются следующие соответствия:

Входная клемма STO_A -> r1838.4 нижняя цепь отключения

Входная клемма STO_B -> r1838.3 верхняя цепь отключения

Не включенные в описание биты используются для внутренней диагностики.

r1838.0...15 CO/BO: Модулятор, слово состояния 1 / Модулятор ZSW1

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 1 силовой части.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Критическая по времени ошибка	Вкл	ВЫК	-
	01	Режим управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	02	Разреш.импульсов	Вкл	ВЫК	-
	03	Верхняя цепь откл.	Вкл	ВЫК	-
	04	Нижняя цепь откл.	Вкл	ВЫК	-
	05	Режим управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	06	Режим управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	07	Ограничение тока	Вкл	ВЫК	-
	08	Ограничение тока 2	Вкл	ВЫК	-
	09	Перегрузка по току	Вкл	ВЫК	-
	10	Состояние управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	11	Состояние управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	12	Состояние управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	13	Состояние ошибки Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	14	Состояние ошибки Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	15	Диагностика 24 В	Вкл	ВЫК	-

p1839[0...n] Компенсация перехода Q2 положительная / Переход Q2 полож

HLA

Изменяемо U, T **Рассчитано** CALC_MOD_REG **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** DDS, p0180 **Функц.план:** 4966, 4975
Р-группа: Двигатель **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.20 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 2 положительной компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1840, r1841, p1841

p1840[0...n] Компенсация перехода U2 положительная / Переход U2 полож

HLA

Изменяемо U, T **Рассчитано** CALC_MOD_REG **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** DDS, p0180 **Функц.план:** 4966, 4975
Р-группа: Двигатель **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 2 положительной компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1839, r1841, p1841

p1840[0...n] Коррекция фактического значения, конфигурация / Корр фкт.зн конфиг

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** DDS, p0180 **Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка для конфигурирования коррекции фактического значения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Коррекция фактического значения деактивирована	Да	Нет	-
	01	Сравнение интегралов модулятора и задания	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1802

Примеч: Конфигурация не может быть изменена при работе (разрешение импульсов) через переключение блока данных привода.

p1841[0...n] Компенсация перехода сглаж. 2 положительная / Перех сглаж 2 пол

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	2.50 [%]

Описание: Установка сглаживания для точки 2 положительной компенсации перехода.

Зависимость: См. также: p1839, p1840

r1841 Коррекция фактического значения, слово состояния / Корр_фкт.зн сост

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация состояния коррекции фактического значения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Аппаратное обеспечение для коррекции фактич. значения определено	Да	Нет	-
	01	Автомат.отключение (слишком много моментов времени переключения)	Да	Нет	-
	02	Интегралы нормир. на половину тактовой частоты управляющ. кадра	Да	Нет	-
	03	Коррекция фактического значения временной подавлена	Да	Нет	-
	14	Зарезервировано	Да	Нет	-
	15	Коррекция фактического значения активна	Да	Нет	-

p1842[0...n] Компенсация перехода Q2 отрицательная / Переход Q2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 2 отрицательной компенсации перехода.

Зависимость: См. также: p1843, p1844

p1843[0...n] Компенсация перехода U2 отрицательная / Переход U2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 2 отрицательной компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1842, p1844
Примеч: Конфигурация не может быть изменена при работе (разрешение импульсов) через переключение блока данных привода.

p1844[0...n] Компенсация перехода сглаж. 2 отрицательная / Перех сглаж 2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966, 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	2.50 [%]

Описание: Установка сглаживания для точки 2 отрицательной компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1842, p1843

p1845[0...n] Компенсация перехода Q3 положительная насыщение / Перех Q3 пол насыщ

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 3 положительной (насыщение) компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1846

p1845[0...n] Коррекция фактического значения, оценочный коэффициент Lsig / Корр_фкт.зн Lsig

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00	10.00	1.00

Описание: Установка поправочного коэффициента для индуктивности рассеяния элемента L-R коррекции фактического значения.
Зависимость: См. также: p0391, p0392, p0393
Примеч: Зависящая от нагрузки адаптация индуктивности рассеяния коррекции фактического значения тока определяется через p0391 ... p0393.

p1846[0...n] Компенсация перехода U3 положительная насыщение / Перех U3 пол насыщ

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 3 положительной (насыщение) компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1845

p1846[0...n] Коррекция фактического значения, коэффициент демпфирования / IWK D_коэфф.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00	10.00	1.00

Описание: Установка коэффициента затухания для коррекции фактического значения.
Коэффициент умножается на отношение T0/Tsig в ветви обратной связи элемента LR.

p1847[0...n] Компенсация перехода Q3 отрицательная насыщение / Перех Q3 отр насыщ

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка объемного тока Q для точки 3 отрицательной (насыщение) компенсации перехода.
Зависимость: См. также: r1848, p1848

p1848[0...n] Компенсация перехода U3 отрицательная насыщение / Перех U3 отр насыщ

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4975
	Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка напряжения U для точки 3 отрицательной (насыщение) компенсации перехода.
Зависимость: См. также: p1847

r1848[0...5] Коррекция фактического значения, фазные токи / Корр_фкт.зн I_фаза

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация токов фазовой коррекции, а также фазовых токов преобразователя.

Индекс: [0] = Гармонические колебания, фаза U
[1] = Гармонические колебания, фаза V
[2] = Гармонические колебания, фаза W
[3] = Измеренное значение, фаза U
[4] = Измеренное значение, фаза V
[5] = Измеренное значение, фаза W

r1849[0...5] Коррекция фактического значения, фазные напряжения / Корр_фкт.зн U_фаза

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация напряжений фазовой коррекции, а также фазовых напряжений преобразователя.

Индекс: [0] = Гармонические колебания, фаза U
[1] = Гармонические колебания, фаза V
[2] = Гармонические колебания, фаза W
[3] = Измеренное значение, фаза U
[4] = Измеренное значение, фаза V
[5] = Измеренное значение, фаза W

p1850[0...n] Оперативное напряжение положительное ограничение / U_опер огр полож

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [В]	10.0 [В]	10.0 [В]

Описание: Установка ограничения для положительного оперативного напряжения.

Зависимость: См. также: p1851

p1851[0...n] Оперативное напряжение отрицательное ограничение / U_опер огр отр

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4966
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.0 [В]	0.0 [В]	-10.0 [В]

Описание: Установка ограничения для отрицательного оперативного напряжения.

Зависимость: См. также: p1850

p1882 Модулятор Flattop-модуляция угловое смещение / Flattop угол

A_INF (ПО сист.упр.), R_INF (ПО сист.упр.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	80.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтрации для FLT-модуляции с оптимизированными потерями.

p1900 Идентификация данных двигателя и круговое измерение / IDдвиг.и изм.вращ

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	2

Описание: Установка идентификации данных двигателя и оптимизации регулятора числа оборотов.

p1900 = 0:

Функция заблокирована.

p1900 = 2:

Асинхронные двигатели --> установка p1910 = 1 и p1960 = 0

Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов или с независимым возбуждением --> установка p1910 = 1, p1990 = 1 und p1960 = 0

При наличии разрешений привода при следующей команде включения выполняется идентификация данных двигателя в состоянии покоя. Двигатель проводит ток и может точно установиться макс. до четверти оборота.

У синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов или с независимым возбуждением при следующей команде включения выполняется юстировка датчика. Двигатель должен свободно вращаться и поворачивается на 1.5 оборота датчика двигателя.

Параметр:
0: Заблокирована
2: Идентификация параметров двигателя (стационарная)

Зависимость: Параметр не может быть записан в режиме моделирования.

При выборе идентификации данных двигателя переключение блока данных привода подавляется.

См. также: p1272, p1300, p1910

См. также: F07990, A07991

Внимание: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть отпущен (p1215 = 2).

Для непрерывного принятия полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

При идентификации данных двигателя защита от записи не должна быть активирована (p7761).

При измерении при вращении сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

Примеч: Только после выполнения обоих измерений (сначала в состоянии покоя, после при вращающемся двигателе), параметры двигателя и регулирования векторного управления будут установлены оптимально. Измерение при вращающемся двигателе не выполняется при p1300 < 20 (управление U/f).

При установке параметра выводится соответствующее предупреждение.

Команда включения должна оставаться установленной при измерении и сбрасывается приводом по завершении измерения автоматически.

Длительность измерений может составлять от 0.3 с до нескольких минут. Это время в зависит, например, от размера двигателя и механических условий.

В конце идентификации параметров двигателя автоматически устанавливается p1900 = 0.

Для реактивного двигателя при стационарном измерении выполняется идентификация положения полюсов. Тем самым возникшие ошибки могут быть отнесены и к идентификации положения полюсов.

Для управления U/f (p1300) идентификация с оптимизацией регулятора скорости не имеет смысла (напр., p1900 = 1).

p1900 Идентификация данных двигателя и круговое измерение / IDдвиг.и изм.вращ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	2

Описание: Установка идентификации данных двигателя и оптимизации регулятора скорости.

Сначала выполнить идентификацию данных двигателя для двигателя в состоянии покоя (p1900 = 1, 2; см. также p1910). На его основе можно получить и другие параметры двигателя и регулирования с помощью идентификации данных двигателя при вращающемся двигателе (p1900 = 1, 3; см. также p1960); не для p1300 < 20.

p1900 = 0:

Функция заблокирована.

p1900 = 1:

Асинхронные двигатели --> устанавливает p1910 = 1 и p1960 = 0, 1, 2 в зависимости от p1300

Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов или независимым возбуждением --> устанавливает p1910 = 1, p1990 = 1 и p1960 = 0, 1, 2 в зависимости от p1300

При наличии разрешений привода при следующей команде включения выполняется идентификация данных двигателя в состоянии покоя. Двигатель под током и может быть точно установлен до четверти оборота.

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов или независимым возбуждением при следующей команде включения выполняется юстировка датчика. Двигатель должен свободно вращаться и проворачивается на 1.5 оборота датчика двигателя.

При следующей команде включения выполняется идентификация данных двигателя при вращении и дополнительно оптимизация регулятора скорости через измерения на различных скоростях двигателя.

p1900 = 2:

Асинхронные двигатели --> устанавливает p1910 = 1 и p1960 = 0

Синхронные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов или независимым возбуждением --> устанавливает p1910 = 1, p1990 = 1 и p1960 = 0

При наличии разрешений привода при следующей команде включения выполняется идентификация данных двигателя в состоянии покоя. Двигатель под током и может быть точно установлен до четверти оборота.

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов или независимым возбуждением при следующей команде включения выполняется юстировка датчика. Двигатель должен свободно вращаться и проворачивается на 1.5 оборота датчика двигателя.

p1900 = 3:

Устанавливает p1960 = 0, 1, 2 в зависимости от p1300

Эта установка должна выбираться только в том случае, если идентификация данных двигателя в состоянии покоя уже была выполнена.

При наличии разрешений привода при следующей команде включения выполняется идентификация данных двигателя при вращении и дополнительно оптимизация регулятора скорости через измерения на различных скоростях двигателя.

Параметр:
0: Заблокирована
1: Идент. параметров двигателя (стац.) и опт. регулятора скорости
2: Идентификация параметров двигателя (стационарная)
3: Оптимизация регулятора скорости (при вращении)

Зависимость: Параметр не может быть записан в режиме моделирования.

При выборе идентификации данных двигателя переключение блока данных привода подавляется.

См. также: p1272, p1300, p1910, p1960, p1990

См. также: A07980, A07981, F07982, F07983, F07984, F07985, F07986, A07987, F07988, F07990, A07991

Внимание: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть отпущен (p1215 = 2).

Для непрерывного принятия полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

При идентификации данных двигателя защита от записи не должна быть активирована (p7761).

При измерении при вращении сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

p1900 = 3:

Эта установка должна выбираться только в том случае, если идентификация данных двигателя в состоянии покоя уже была выполнена.

Примеч: Только после выполнения обоих измерений (сначала в состоянии покоя, после при вращающемся двигателе), параметры двигателя и регулирования векторного управления будут установлены оптимально. Измерение при вращающемся двигателе не выполняется при p1300 < 20 (управление U/f).

При установке параметра выводится соответствующее предупреждение.

Команда включения должна оставаться установленной при измерении и сбрасывается приводом по завершении измерения автоматически.

Длительность измерений может составлять от 0.3 с до нескольких минут. Это время в зависит, например, от размера двигателя и механических условий.

В конце идентификации параметров двигателя автоматически устанавливается p1900 = 0.

Для реактивного двигателя при стационарном измерении выполняется идентификация положения полюсов. Тем самым возникшие ошибки могут быть отнесены и к идентификации положения полюсов.

Для управления U/f (p1300) идентификация с оптимизацией регулятора скорости не имеет смысла (напр., p1900 = 1).

p1901 Конфигурация обработки тест-импульса / Конфиг тест-имп.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для обработки тест-импульса.

Бит 00: Проверка на предмет межкабельного короткого замыкания однократно/всегда при разрешении импульсов.

Бит 01: проверка на предмет замыкания на землю однократно/всегда при разрешении импульсов.

Бит 02: активация выбранных с Бит 00 или Бит 01 тестов при каждом разрешении импульсов.

Рекоменд.: Если проверка на замыкание на землю ошибочно запускается из-за недостаточного состояния покоя, то следует увеличить время задержки (p1228) гашения импульсов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Короткое замыкания фаз, тест-импульс активен	Да	Нет	-
01	Обнаружение замыкания на землю, тест-импульс активен	Да	Нет	-
02	Тест-импульс при каждом разрешении импульсов	Да	Нет	-

Зависимость: Проверка на замыкание на землю возможна только при остановленном двигателе и поэтому выполняется только при деактивированном рестарте на лету (p1200 = 0).

При подключенном синусном фильтре проверка на короткое замыкание и замыкание на землю деактивируется, так как возможно возбуждение фильтра тестовым импульсом.

См. также: p0287

Примеч: При обнаружении в рамках тестирования межкабельного короткого замыкания, это отображается в r1902.1.

При обнаружении в рамках тестирования замыкания на землю, это отображается в r1902.2.

По биту 02 = 0:

Если тесты были выдержаны однократно после ПИТАНИЕ ВКЛ (см. r1902.0), то они не повторяются.

По биту 02 = 1:

Тест выполняется не только после ПИТАНИЕ ВКЛ, но и при каждом разрешении импульсов.

r1902 Состояние обработки тест-импульса / Состояние тест-имп

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния обработки тест-импульса.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Проверка на короткое замыкание успешно пройдена	Да	Нет	-
	01	Определено короткое замыкание фаз	Да	Нет	-
	02	Проверка на предмет замыкания на землю выполнена успешно	Да	Нет	-
	03	Обнаружено замыкание на землю	Да	Нет	-
	04	Ширина опознавательного импульса больше мин. ширины импульса	Да	Нет	-

Примеч: Если проверка на замыкания на землю хотя и была выбрана, но не удалась, достаточное увеличение тока при тест-импульсе было невозможно.

По биту 04:

Тест-импульс с длиной, превышающей время выборки.

p1903 BI: Идентификация данных управление / Идентиф.дан.упр.

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для управления идентификацией данных (измерение при движении).

Для p1903 = 1-сигнал действует:

- Идентификация данных запускается через p1960 = -1 или 1.

Для p1903 = 0-сигнал действует:

- Идентификация данных выбирается через p1960 = -1 или 1, но выполняется только при p1903 = 0/1-сигнал.

Общее правило:

- Текущая идентификация данных может быть отменена через входной бинектор p1903 = 0-сигнал.

p1905 Параметр, настройка, выбор / Парам. настр. выб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	90	0

Описание: Точная калибровка датчика должна быть запущена при первом вводе в эксплуатацию или после замены датчика.

Точная калибровка начинается с разрешения импульсов и выполняется измерение при вращении (длительность около 1 минуты). Для этого должна быть установлена заданная скорость минимум в 40 % от ном. скорости двигателя и момент вращения должен составлять меньше половины ном. момента вращения двигателя.

Этапы точной калибровки отображаются через предупреждение A07976.

Точная калибровка завершается вычислением p0431 при следующем запрете импульсов.

В конце точной калибровки автоматически устанавливается p1905 = 0.

Параметр:
0: Неактив.
90: Точная калибровка датчика

Зависимость: Точная компенсация датчика блокируется при отсутствии юстировки датчика двигателя (p3925.4 = 0) или активированной калибровке датчика (p1990 != 0).

См. также: p1272, p1910, p1960, p1990

См. также: A07976

Внимание: При точной компенсации датчика двигатель должен быть без нагрузки и имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть отпущен.

Примеч: При p1905 = 90 и отсутствии разрешения импульсов функция выполняется только после следующего разрешения импульсов.

При выборе точной компенсации датчика переключение блоков данных двигателя подавляется.

p1909 Идентификация данных без разрешения активация / Идент дан без разр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 bin

Описание: Активация стационарной идентификации данных без разрешения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Датчики давления выполнить коррекцию смещения	Да	Нет	-
01	Выполнить калибровку поршня	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1910

Примеч: Соответствующая компенсация смещения запускается одновременно с записью в p1909. Соответствующий бит сбрасывается автоматически после выполнения функции.

По биту 00:

Условием для компенсации смещения является нулевое давление на всех датчиках давления. Смещение вносится в p0241, p0243 и p0245.

По биту 01:

Условием является полностью втянутый цилиндр (поршень на стороне A). Смещение положения вносится в p0476.

p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0010 0111 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных двигателя.

Рекоменд.: Если это безопасно и на двигатель не воздействуют внешние силы, то для стационарной идентификации параметров двигателя следует разжать стояночный тормоз двигателя при его наличии и выполнить точную синхронизацию двигателя перед измерением. Тем самым определяется смещение угла коммутации (p1909.13, p0431).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Измерить индуктивность D	Да	Нет	-
09	Измерить индуктивность Q	Да	Нет	-
10	Измерение индуктивности основного поля и сопротивления ротора	Да	Нет	-
13	Измерение угла коммутации и направления вращения	Да	Нет	-
14	Определение ошибки отображения напряжения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Для асинхронных двигателей (ASM) действуют следующие биты: 8, 9, 10, 13

Для синхронных двигателей (SRM) действуют следующие биты: 8, 9, 13, 14

По биту 14:

- Успешное определение ошибки эмуляции напряжение значительно увеличивает точность отображения для фактических значений фазного напряжения (r0089), а также фактического значения активной мощности (r0082) и фактического значения вращающего момента (r0080).

- Идентификация ошибок эмуляции напряжения должна выполняться при прогретом до рабочей температуры модуле двигателя.

- Температура двигателя (r0035) не должна изменяться слишком сильно (т.е. не выполнять идентификацию сразу после нагрузочного цикла).

p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0110 0111 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных двигателя.

Рекоменд.: Если это безопасно и на двигатель не воздействуют внешние силы, то для стационарной идентификации параметров двигателя следует разжать стояночный тормоз двигателя при его наличии и выполнить точную синхронизацию двигателя перед измерением. Тем самым определяется смещение угла коммутации (p1909.13, p0431).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Измерить индуктивность D	Да	Нет	-
09	Измерить индуктивность Q	Да	Нет	-
10	Измерение индуктивности основного поля и сопротивления ротора	Да	Нет	-
13	Измерение угла коммутации и направления	Да	Нет	-
14	Определение ошибки отображения напряжения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Для асинхронных двигателей (ASM) действуют следующие биты: 8, 9, 10, 13

Для синхронных двигателей (SRM) действуют следующие биты: 8, 9, 13, 14

По биту 14:

- Успешное определение ошибки эмуляции напряжение значительно увеличивает точность отображения для фактических значений фазного напряжения (r0089), а также фактического значения активной мощности (r0082) и фактического значения силы (r0080).
- Идентификация ошибок эмуляции напряжения должна выполняться при прогретом до рабочей температуры модуле двигателя.
- Температура двигателя (r0035) не должна изменяться слишком сильно (т.е. не выполнять идентификацию сразу после нагрузочного цикла).

p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0010 0111 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных двигателя.

Рекоменд.: Если это безопасно и на двигатель не воздействуют внешние силы, то для стационарной идентификации параметров двигателя следует разжать стояночный тормоз двигателя при его наличии и выполнить точную синхронизацию двигателя перед измерением. Тем самым определяется смещение угла коммутации (p1909.13, p0431).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Измерить индуктивность D	Да	Нет	-
09	Измерить индуктивность Q	Да	Нет	-
10	Измерение индуктивности основного поля и сопротивления ротора	Да	Нет	-
13	Измерение угла коммутации и направления	Да	Нет	-
14	Определение ошибки отображения напряжения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Для асинхронных двигателей (ASM) действуют следующие биты: 8, 9, 10, 13

Для синхронных двигателей (SRM) действуют следующие биты: 8, 9, 13, 14

По биту 14:

- Успешное определение ошибки эмуляции напряжение значительно увеличивает точность отображения для фактических значений фазного напряжения (r0089), а также фактического значения активной мощности (r0082) и фактического значения силы (r0080).

- Идентификация ошибок эмуляции напряжения должна выполняться при прогретом до рабочей температуры модуле двигателя.

- Температура двигателя (r0035) не должна изменяться слишком сильно (т.е. не выполнять идентификацию сразу после нагрузочного цикла).

p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0110 0111 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных двигателя.

Рекоменд.: Если это безопасно и на двигатель не воздействуют внешние силы, то для стационарной идентификации параметров двигателя следует разжать стояночный тормоз двигателя при его наличии и выполнить точную синхронизацию двигателя перед измерением. Тем самым определяется смещение угла коммутации (p1909.13, p0431).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Измерить индуктивность D	Да	Нет	-
09	Измерить индуктивность Q	Да	Нет	-
10	Измерение индуктивности основного поля и сопротивления ротора	Да	Нет	-
13	Измерение угла коммутации и направления вращения	Да	Нет	-
14	Определение ошибки отображения напряжения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Для асинхронных двигателей (ASM) действуют следующие биты: 8, 9, 10, 13

Для синхронных двигателей (SRM) действуют следующие биты: 8, 9, 13, 14

По биту 14:

- Успешное определение ошибки эмуляции напряжение значительно увеличивает точность отображения для фактических значений фазного напряжения (r0089), а также фактического значения активной мощности (r0082) и фактического значения вращающего момента (r0080).

- Идентификация ошибок эмуляции напряжения должна выполняться при прогретом до рабочей температуры модуле двигателя.

- Температура двигателя (r0035) не должна изменяться слишком сильно (т.е. не выполнять идентификацию сразу после нагрузочного цикла).

p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Оценка индуктивности статора, не измерение	Да	Нет	-
	01	Регулирование тока с апериодическим регулятором	Да	Нет	-
	02	Оценка постоянной времени ротора, не измерение	Да	Нет	-
	03	Оценка индуктивности рассеяния, не измерение	Да	Нет	-
	04	Активировать идентификацию дин. индуктивности рассеяния	Да	Нет	-
	05	Определение Tr и Lsig обработка в диапазоне времени	Да	Нет	-
	06	Активировать демпфирование колебаний	Да	Нет	-
	07	Деактивировать определение колебаний	Да	Нет	-
	11	Деактивировать измерение импульсов Lq Ld	Да	Нет	-
	12	Деактивировать измерение сопротивления ротора Rr	Да	Нет	-
	14	Деактивировать измерение времени блокировки вентиля	Да	Нет	-
	15	Только сопротивл.статора, ошиб.напряж.вентиля, опред.вр.запазд.	Да	Нет	-
	16	Короткая идентификация данных двигателя (качество ниже)	Да	Нет	-
	17	Измерение без расчета параметров регулирования	Да	Нет	-
	20	Оценить сопротивление кабеля	Да	Нет	-
	22	Идентификация только окружности	Да	Нет	-
	23	Деактивировать идентификацию окружности	Да	Нет	-
	24	Идентификация окружности с 0 и 90 градусов	Да	Нет	-
	25	Деактивировать переключение модулятора	Да	Нет	-

Примеч: По биту 20 = 1 (только для p0352 = 0 Ом):

Для двигателей с кодом (кроме 1LE1, 1PE5, 1PC1) сопротивление кабеля p0352 вычисляется из разницы между результатом измерения общего сопротивления статора и сопротивлением статора из технического паспорта двигателя.

Для всех остальных двигателей используется автоматически вычисленное сопротивление статора, а не значение из техпаспорта двигателя.

Для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов действует:

Бит 11 = 0 и режим работы "Регулирование":

Измерение последовательной индуктивности Ld и шунтирующей индуктивности Lq выполняется при низком токе.

Бит 11 = 1 и режим работы "U/f":

Измерение индуктивности статора выполняется при половине ном. тока двигателя.

Если требуется не измерение, а оценка индуктивности статора, то установить бит 0 и отменить выбор бита 11.

p1910 Коррекция сдвига вентиля в состоянии покоя активация / Комп_смещ_вент акт

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для активации стационарной компенсации смещения вентиля с разрешением.

Параметр:
0: Не активен/отмена
1: Запустить калибровку

Зависимость: Условие для режима управления по положению.
См. также: p1909
См. также: A07991

Примеч: Смещение вносится в p1832.
Компенсация запускается при разрешении и после завершения идентификации параметров снова автоматически устанавливается значение ноль.

p1910 Стационарная идентификация данных двигателя / IDдвиг стац

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-3	1	0

Описание: Установка для управления идентификацией параметров двигателя для двигателя в состоянии покоя.

Параметр:
-3: Применить идентифицированные параметры
-2: Подтвердить инверсию фактического значения датчика (F07993)
-1: Запустить идентификацию данных двигателя без применения
0: Не активен/заблокирован
1: Запустить идентификацию данных двигателя с применением

Рекоменд.: Если это безопасно, то перед выполнением стационарной идентификации параметров двигателя для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2). При этом также определяется угол коммутации и направление вращения.
Идентификация параметров двигателя не нужна для двигателей из списка и двигателей с DRIVE-CLiQ. Она рекомендуется для увеличения точности вращающего момента или для сторонних двигателей.

Зависимость: См. также: p1909, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953
См. также: F07990, A07991, F07993

Осторожно: У двигателей без тормоза или с разжатым тормозом (p1215 = 2) при стационарном измерении возможно небольшое движение.

Примеч: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат (p1215 = 2).
Для непрерывного применения полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).
Идентификация параметров двигателя может быть выбрана только при гашении импульсов всех приводных объектов управляющего модуля. После выбора все другие приводные объекты управляющего модуля блокируются от включения до завершения или отмены выбора идентификации параметров двигателя.
После завершения запущенной идентификации параметров двигателя параметр автоматически сбрасывается на 0.
Текущая идентификация параметров может быть с помощью p1910 = 0.

p1910 Идентификация данных двигателя, выбор / IDдвиг.выбор

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	28	1

Описание: Установка идентификации данных двигателя.
После следующей команды включения выполняется идентификация данных двигателя.
p1910 = 1:
Все данные двигателя и характеристика преобразователя идентифицируются и после передаются на следующие параметры:
p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830
После автоматически выполняется вычисление параметров регулирования p0340 = 3.

Параметр:
0: Заблокирована
1: Полная идентификация (ID) данных двигателя и применение
2: Полная идентификация (ID) данных двигателя без применения
3: ID характеристики насыщения и применение
4: ID характеристики насыщения без применения
5: ID динамич. индуктивности рассеяния Lsig (r1920) без применения
6: ID времени блокировки (r1926) без применения
7: ID сопротивления ротора Rs (r1912) без применения
8: ID индуктивности статора Ls (r1915) Rr (r1927) без применения
9: ID постоянной времени ротора Tr (r1913) без применения
10: ID статич. индуктивности рассеяния Lsig (r1914) без применения
20: Задача вектора напряжения
21: Задача вектора напряжения без фильтра
22: Задача прямоугольного вектора напряжения без фильтра
23: Задача треугольного вектора напряжения без фильтра
24: Задача прямоугольного вектора напряжения с фильтром
25: Задача треугольного вектора напряжения с фильтром
26: Задача вектора напряжения с коррекцией DTC
27: Задача вектора напряжения с AVC
28: Задача вектора напряжения с DTC + AVC коррекция

Зависимость: Перед выполнением идентификации данных двигателя необходимо осуществить "быстрый ввод в эксплуатацию" (p0010 = 1, завершение с p3900 > 0)!

Параметр не может быть записан в режиме моделирования. При выборе идентификации данных двигателя подавляется переключение блока данных привода.

При подключенном синусном фильтре должен быть активирован p1909.15, так может быть измерено только сопротивление статора.

См. также: p1272, p1900

См. также: F07990, A07991

Внимание: После выбора идентификации данных двигателя (p1910 > 0) выводится предупреждение A07991 и при следующей команде включения следующим образом выполняется идентификация данных двигателя:

- При этом на двигатель подается питание и выходные клеммы преобразователя находятся под напряжением.

- Вал двигателя в ходе идентификации может провернуться макс. на половину оборота.

- Момент вращения не создается.

Примеч: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат (p1215 = 2).

Для непрерывного применения полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

При установке p1910 учитывать следующее:

1. "С применением" означает:

Указанные в описании параметры заменяются идентифицированными значениями и тем самым влияют на установку регулятора.

2. "Без применения" означает:

Идентифицированные параметры лишь отображаются в области r1912 ... r1926. Установки регулятора остаются без изменений.

3. p1910 = 3, 4, 5 может быть выбран только для асинхронных двигателей.

4. При установках 27 и 28 действует установленная с p1840 конфигурация AVC.

Команда включения должна оставаться установленной при измерении и сбрасывается приводом по завершении измерения автоматически. Длительность измерений может составлять от 0.3 с до нескольких минут. Это время в основном зависит от размера двигателя. В конце идентификации параметров двигателя автоматически устанавливается p1910 = 0. Если выбрано только стационарное измерение, то дополнительно p1900 сбрасывается на 0. В ином случае выполняется активация измерения при вращении.

p1911 Количество индифицируемых фаз / Число идент.фаз

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	1

Описание: Установка числа идентифицируемых фаз.

Параметр: 1: 1 фаза U
2: 2 фазы U, V
3: 3 фазы U, V, W

Примеч: При идентификации с несколькими фазами увеличивается точность и длительность измерения.

r1912 Сопротивление статора идентифицировано / R_статор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация идентифицированного сопротивления статора.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

r1912[0...2] Сопротивление статора идентифицировано / R_статор идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация идентифицированного сопротивления статора.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1913 Постоянная времени ротора идентифицирована / T_ротор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной времени ротора.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

r1913[0...2] Постоянная времени ротора идентифицирована / T_ротор идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной времени ротора.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1914[0...2] Общая индуктивность рассеяния идентифицирована / Иден.L_об_расс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной общей индуктивности рассеяния.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1915 Индуктивность статора идентифицирована / L_статор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности статора.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1913, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

r1915[0...2] Ном. индуктивность статора идентифицирована / L_статор ном идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной номинальной индуктивности статора.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1916[0...2] Идентифицированная индуктивность статора 1 / Идент. L_статора 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности статора 1-й точки характеристики насыщения.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1917[0...2] Идентифицированная индуктивность статора 2 / Идент. L_статора 2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности статора 2-й точки характеристики насыщения.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1918[0...2] Идентифицированная индуктивность статора 3 / Идент. L_статора 3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности статора 3-й точки характеристики насыщения.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1919[0...2] Идентифицированная индуктивность статора 4 / Идент. L_статора 4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности статора 4-й точки характеристики насыщения.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1920[0...2] Идентифицированная динамическая индуктивность рассеяния / Идент.L_расс.дин.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной динамической общей индуктивности рассеяния.

Индекс:
[0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1921[0...2] Идентифицированная динамическая индуктивность рассеяния 1 / Идент.L_расс.дин.1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной динамической индуктивности рассеяния 1.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1922[0...2] Идентифицированная динамическая индуктивность рассеяния 2 / Идент.L_пар.дин.2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной динамической индуктивности рассеяния 2.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1923[0...2] Идентифицированная динамическая индуктивность рассеяния 3 / Идент.L_пар.дин.3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной динамической индуктивности рассеяния 3.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1924[0...2] Идентифицированная динамическая индуктивность рассеяния 4 / Идент.L_пар.дин.4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной динамической индуктивности рассеяния 4.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1925 Пороговое напряжение идентифицировано / Идентиф. U_порог

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация идентифицированного порогового напряжения силовой части.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

r1925[0...2] Идентифицированное пороговое напряжение / Идентиф. U_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация идентифицированного порогового напряжения IGBT.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1926[0...2] Активное время блокировки вентиля идентифицировано / Ид.t_блок_вентиля

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация идентифицированного эфф. времени блокировки вентиля.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1927 Сопротивление ротора идентифицировано / R_ротор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация идентифицированного сопротивления ротора.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

r1927[0...2] Сопротивление ротора идентифицировано / R_ротор идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация идентифицированного сопротивления ротора.
Для синхронных двигателей с независимым возбуждением действует:
Индикация идентифицированного гасящего сопротивления.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1929[0...2] Идентифицированное сопротивление кабеля / R_кабель идент

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация идентифицированного сопротивления кабеля.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

r1932[0...19] d-индуктивность идентифицирована / Ld идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированой (дифференциальной) d-индуктивности.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Характеристика Ld состоит из пар значений p1932 и p1933 с одинаковым индексом.
Это значение соответствует значению общей индуктивности рассеяния (r0377).

r1933[0...19] d-индуктивность, ток идентификации / Ld I_идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока идентификации d-индуктивности.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951, p1952, p1953

Примеч: Характеристика Ld состоит из пар значений p1932 и p1933 с одинаковым индексом.

r1934[0...9] q-индуктивность идентифицирована / Lq идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной (дифференциальной) индуктивности q.

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1932, r1933

Примеч: Характеристика Ld состоит из пар значений p1934 и p1935 с одинаковым индексом.
Это значение соответствует значению общей индуктивности рассеяния (r0377).

r1934[0...9] q-индуктивность идентифицирована / Lq идент

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной (дифференциальной) индуктивности q.

Зависимость: См. также: r1935, p1959, p1960

Примеч: Характеристика Ld состоит из пар значений p1934 и p1935 с одинаковым индексом.
Это значение соответствует значению общей индуктивности рассеяния (r0377).

r1935[0...20] Ток идентификации / I_идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока идентификации для идентификации q-индуктивности ([0...9]), а также постоянной вращающего момента ([10]) и характеристики вращающего момента ([11...20]).

Индекс:
[0] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 1
[1] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 2
[2] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 3
[3] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 4
[4] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 5
[5] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 6
[6] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 7
[7] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 8
[8] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 9
[9] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 10
[10] = Постоянная момента вращения, ток идентификации
[11] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 1
[12] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 2
[13] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 3
[14] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 4
[15] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 5
[16] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 6
[17] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 7
[18] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 8
[19] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения 9
[20] = Характер. момента вращения, ток идентификации, точка измерения10

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1934, p1959, p1960

Примеч: - Характеристика Lq состоит из пар значений r1934 и r1935 с одинаковым индексом.

- Постоянная вращающего момента идентифицируется с током r1935[10] и отображается в r1937[0]. Если идентифицируется постоянная реактивного момента (p1959.7 = 1), то для идентификации постоянной вращающего момента используется 1.5-кратный ном. ток (p0305), в остальных случаях 1.0-кратный ном. ток.
- Характеристика вращающего момента (r1937[1...10]) идентифицируется в области между ном. током (p0305) и макс. током (p0640) (r1935[11...20]).

r1935[0...20] Ток идентификации / I_идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока идентификации для идентификации q-индуктивности ([0...9]), а также постоянной силы ([10]) и эпюры сил ([11...20]).

Индекс:
[0] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 1
[1] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 2
[2] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 3
[3] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 4
[4] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 5
[5] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 6
[6] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 7
[7] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 8
[8] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 9
[9] = Индуктивность q, ток идентификации, точка измерения 10
[10] = Силовая постоянная, ток идентификации
[11] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 1
[12] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 2
[13] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 3
[14] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 4
[15] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 5
[16] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 6
[17] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 7
[18] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 8
[19] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 9
[20] = Эпюра сил, ток идентификации, точка измерения 10

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1934, p1959, p1960

Примеч: - Характеристика Lq состоит из пар значений r1934 и r1935 с одинаковым индексом.

- Постоянная силы идентифицируется с током r1935[10] и отображается в r1937[0]. Если идентифицируется реактивная силовая постоянная (p1959.7 = 1), то для идентификации силовой постоянной используется 1.5-кратный ном. ток (p0305), в остальных случаях 1.0-кратный ном. ток.
- Эпюра сил (r1937[1...10]) идентифицируется в области между ном. током (p0305) и макс. током (p0640) (r1935[11...20]).

r1935[0...9] Индуктивность q, ток идентификации / Lq I_идент

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация тока идентификации для идентификации q-индуктивности ([0...9]).

Зависимость: См. также: r1934, p1959, p1960

Примеч: Характеристика Lq состоит из пар значений r1934 и r1935 с одинаковым индексом.

r1936 Основная индуктивность идентифицирована / L_гл идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Идентификация идентифицированной основной индуктивности (гамма-эквивалентная схема).

Зависимость: См. также: p1909, p1910, r1913, r1915, r1927, p1959, p1960, r1962, r1963

Примеч: Это значение соответствует значению преобразованной основной индуктивности (r0382).

r1937[0...10] Постоянная момента вращения идентифицирована / kT идентиф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм/A]	- [Нм/A]	- [Нм/A]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной момента вращения/характеристики момента вращения через ток q.

Индекс: [0] = Постоянная момента вращения идентифицирована
[1] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 1
[2] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 2
[3] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 3
[4] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 4
[5] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 5
[6] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 6
[7] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 7
[8] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 8
[9] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 9
[10] = Характеристика момента вращения идентиф., точка измерения 10

Зависимость: См. также: r1938, r1939, p1959, p1960, r1969

Примеч: - Значение в r1937[0] соответствует постоянной момента вращения (p0316) и было идентифицировано с током в r1935[10]. Если идентифицируется реактивный момент (p1959.7 = 1), то постоянная момента вращения идентифицируется с 1.5-кратным ном. током (p0305), в иных случаях с 1.0-кратным ном. током.

- Если индексы r1937[1...10] отличны от нуля, то они показывают идентифицированные значения характеристики момента вращения для тока в r1935[11...20] соответственно. Характеристика момента вращения идентифицируется в диапазоне между ном. током (p0305) и макс. током (p0640).

r1937[0...10] Силовая постоянная идентифицирована / kT идентиф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 29_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]	- [Н/Аэфф.]

Описание: Идентификация идентифицированной силовой постоянной.

Индекс: [0] = Силовая постоянная идентифицирована
[1] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 1
[2] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 2
[3] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 3
[4] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 4
[5] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 5
[6] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 6
[7] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 7
[8] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 8
[9] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 9
[10] = Эпюра сил идентифицирована, точка измерения 10

Зависимость: См. также: r1938, r1939, p1959, p1960, r1969

Примеч: - Значение в r1937[0] соответствует силовой постоянной (p0316) и было идентифицировано с током в r1935[10]. Если идентифицируется реактивная силовая постоянная (p1959.7 = 1), то для идентификации силовой постоянной используется 1.5-кратный ном. ток (p0305), в остальных случаях 1.0-кратный ном. ток.

r1938 Постоянная по напряжению идентифицирована / kE идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной по напряжению.

Зависимость: См. также: r1937, r1939, p1959, p1960, r1969

Примеч: Это значение соответствует постоянной по напряжению (p0317).

r1938 Постоянная по напряжению идентифицирована / kE идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф. с/м]	- [Вэфф. с/м]	- [Вэфф. с/м]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной по напряжению.

Зависимость: См. также: r1937, r1939, p1959, p1960, r1969

Примеч: Это значение соответствует постоянной по напряжению (p0317).

r1939 Постоянная реактивного момента идентифицирована / kT_реакт идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной постоянной реактивного момента.

Зависимость: См. также: r1937, r1938, p1959, p1960, r1969

Примеч: Это значение соответствует постоянной реактивного момента (p0328).

r1939 Реактивная силовая постоянная идентифицирована / kT_реакт идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной реактивной силовой постоянной.

Зависимость: См. также: r1937, r1938, p1959, p1960, r1969

Примеч: Это значение соответствует реактивной силовой постоянной (p0328).

r1947 Оптимальный угол нагрузки идентифицирован / phi_нагр идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация идентифицированного оптимального угла нагрузки.

Примеч: Это значение соответствует оптимальному углу нагрузки (p0327).

r1948 Ток подмагничивания идентифицирован / I_подмагн идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация идентифицированного тока подмагничивания.

Зависимость: См. также: r1936, p1959, p1960

Примеч: Это значение соответствует току подмагничивания (p0320 / r0331).

r1949.0...1 CO/BO: Слово состояния идентификации данных / ZSW идент дан

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния идентификации данных.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Идентификация данных активна	Да	Нет	-
	01	Определение диапазона перемещения завершено	Да	Нет	-

r1950[0...39] Ошибка эмуляции напряжения, значения напряжения / U_ошибка U_знач

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Идентифицированная характеристика ошибки эмуляции напряжения отображается в r1950[0...19] и r1951[0...19].

Зависимость: См. также: r1951

r1951[0...19] Ошибка эмуляции напряжения, значения тока / U_ошибка I_знач

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [А]	- [А]	- [А]

Описание: Идентифицированная характеристика ошибки эмуляции напряжения отображается в r1950[0...19] и r1951[0...19].

Зависимость: См. также: r1950

p1952[0...n] Ошибка эмуляции напряжения, конечное значение / U_ошибка кон знач

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [В]	100.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка конечного значения для компенсации ошибки эмуляции напряжения.

Зависимость: См. также: p1953

Примеч: Ошибка эмуляции напряжения вычисляется для каждой фазы по следующей формуле и компенсируется:

u_ошибка = u0 * i / (abs(i) + i0)

u0: устанавливается в p1952.

i0: устанавливается в p1953.

I: фазный ток, к которому относится ошибка эмуляции напряжения u_ошибка.

При p1954 отличном от нуля p1952 относится к частоте импульсов 4 кГц и напряжению промежуточного контура 600 В. После изменения напряжения промежуточного контура и частоты импульсов автоматически согласуются и формула выглядит как:

u_ошибка = p1954 + p1952 * i / (abs(i) + p1953 * 600 В/r0070) * r1801/4 кГц * r0070/600 В

p1953[0...n] Ошибка эмуляции напряжения, смещение тока / U_ошибка I_смещ

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [А]	100.000 [А]	0.000 [А]

Описание: Установка смещения тока для компенсации ошибки эмуляции напряжения.

Зависимость: См. также: p1952

Примеч: Ошибка эмуляции напряжения вычисляется для каждой фазы по следующей формуле и компенсируется:
u_ошибка = u0 * i / (abs(i) + i0)
u0: устанавливается в p1952.
i0: устанавливается в p1953.
I: фазный ток, к которому относится ошибка эмуляции напряжения u_ошибка.
При p1954 отличном от нуля p1952 относится к напряжению промежуточного контура 600 В и формула выглядит как:
u_ошибка = p1954 + p1952 * i / (abs(i) + p1953 * 600 В/r0070) * r1801/4 кГц * r0070/600 В

p1954[0...n] Ошибка эмуляции напряжения напряжение отсечки / U_ошибка U_отс

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000 [В]	10.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка падения напряжения отсечки для компенсации ошибки эмуляции напряжения.
Значение определяется при идентификации параметров двигателя (p1910).

Примеч: Ошибка эмуляции напряжения вычисляется для каждой фазы по следующей формуле и компенсируется:
При p1954 = 0:
u_ошибка = p1952 * i / (abs(i) + p1953)
При p1954 > 0:
u_ошибка = p1954 + p1952 * i / (abs(i) + p1953 * 600 В/r0070) * r1801/4 кГц * r0070/600 В
I: фазный ток, к которому относится ошибка эмуляции напряжения u_ошибка.

p1955[0...3] Идентификация вентиля напряжение / Вентиль идент U

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [В]	10.00 [В]	[0] 0.00 [В]
		[1] 10.00 [В]
		[2] 2.00 [В]
		[3] 2.00 [В]

Описание: Установка напряжений для идентификации характеристики вентиля.

Индекс: [0] = Начало диапазона измерения
[1] = Конец диапазона измерения
[2] = Положительное движение
[3] = Отрицательное движение

Зависимость: См. также: p1956, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Примеч: Характеристика изменяется с положительным и отрицательным напряжением в диапазоне от p1955[0] до p1955[1].
Для движения на подходящую стартовую позицию может использоваться p1955[2] или -p1955[3].

p1956[0...1] Идентификация вентиля длина измерения / Вентиль Id длина

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 10.0 [%]
		[1] 90.0 [%]

Описание: Установка диапазона для максимальной длины измерения для идентификации вентиля.

Индекс: [0] = Минимум
[1] = Максимум

Зависимость: См. также: p1955, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Примеч: Параметр относится к макс. ходу вентиля (p0313).
Значения действуют только при известном положении поршня (r1407.3 = 1).

p1957[0...1] Идентификация вентиля измеренное значение / Вентиль идент знач

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1000	[0] 100 [1] 4

Описание: Установка измеренных значений для идентификации вентиля.

Индекс: [0] = Число
[1] = Идентификация состояния покоя деления датчика

Зависимость: См. также: p1955, p1956, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

Примеч: По индексу [0]:
Введенное значение используется для положительного и отрицательного диапазона.
По индексу [1]:
Критерием определения состояния покоя является отсутствие перехода через эти деления датчика в течение времени контроля состояния покоя.

p1958[0...4] Идентификация вентиля время / Вентиль идент t

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [c]	100.00 [c]	[0] 0.10 [c] [1] 0.10 [c] [2] 0.10 [c] [3] 4.00 [c] [4] 4.00 [c]

Описание: Установка времени для идентификации вентиля.

Индекс: [0] = Время линейного изменения
[1] = Время установления
[2] = Время измерения
[3] = Время простоя
[4] = Время ожидания

Зависимость: См. также: p1955, p1956, p1957, p1960, p1961, r1961, r1962

Примеч: По индексу [0]:
За это время напряжение изменяется в диапазоне 0 ... 10 В. Рампа действует при всех изменениях напряжения.
По индексу [1]:
После достижения заданного напряжения и до начала измерения выдерживается это время.
По индексу [2]:
В течение этого времени скорость усредняется.
По индексу [3]:
Время, ожидаемое без движения до следующего измерения.
По индексу [4]:
Время, выдерживаемое между 2 измерениями для заполнения ресивера. Значение относится к максимальной скорости и уменьшается системой в зависимости от скорости.

p1958[0...n] Измерение при вращении время разгона/торможения / Изм вращ t_раз_тор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1.00 [c]	999999.00 [c]	-1.00 [c]

Описание: Установка времени разгона/торможения для измерения при вращении.

При отрицательных значениях действует:

При активированном функциональном модуле "Расширенный канал заданных значений (r0108.8 = 1) действует максимум времени разгона/торможения канала заданных значений. При не активированном функциональном модуле время разгона/торможения не действует.

При положительных значениях действует:

Действует установленное время разгона/торможения.

Рекоменд.: Если это безопасно, то не следует активировать время разгона/торможения для идентификации параметров двигателя (p1958 = 0). Тем самым идентификация будет полной и более точной. При активированном времени разгона/торможения следующие шаги идентификации параметров двигателя при вращении не выполняются:

- p1959.5 (идентификация q-индуктивности)
- p1959.7 (идентификация постоянной реактивного момента)

Зависимость: См. также: p1959, p1960

p1958[0...n] Измерение при движении время разгона/торможения / Изм движ t_раз_тор

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1.00 [c]	999999.00 [c]	-1.00 [c]

Описание: Установка времени разгона/торможения для измерения при движении.

При отрицательных значениях действует:

При активированном функциональном модуле "Расширенный канал заданных значений (r0108.8 = 1) действует максимум времени разгона/торможения канала заданных значений. При не активированном функциональном модуле время разгона/торможения не действует.

При положительных значениях действует:

Действует установленное время разгона/торможения.

Рекоменд.: Если это безопасно, то не следует активировать время разгона/торможения для идентификации параметров двигателя (p1958 = 0). Тем самым идентификация будет полной и более точной. При активированном времени разгона/торможения следующие шаги идентификации параметров двигателя при движении не выполняются:

- p1959.5 (идентификация q-индуктивности)
- p1959.7 (идентификация реактивной силовой постоянной)

Зависимость: См. также: p1959, p1960

p1959[0...n] Идентификация параметров при движении конфигурация / Дат_id движ конфиг

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 0011 1111 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации данных в движении.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Коррекция направления регулирования	Да	Нет	-
	01	Коррекция смещения вентиля	Да	Нет	-
	02	Автоматическая калибровка поршня	Да	Нет	-
	03	Автоматическое определение диапазона перемещения	Да	Нет	-
	04	Автоматическая идентификация характеристик	Да	Нет	-
	05	Силы статического трения	Да	Нет	-
	08	Коррекция давления в системе при идентификации характеристики	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: F07988

Внимание: Для непрерывного применения полученных установок необходимо энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Примеч: По биту 00:

Для автоматической коррекции направления регулирования для регулятора скорости должна быть свободна вся траектория перемещения. При необходимости p1820 подстраивается автоматически.

По биту 01:

Для коррекции смещения вентиля привод движется. При необходимости p1832 подстраивается автоматически.

По биту 02:

Для автоматической калибровки поршня привод должен быть либо реферирован, либо иметь абсолютный энкодер. Кроме этого, должна быть свободна вся траектория перемещения.

При калибровке поршня привод движется с отрицательным напряжением поиска (p1955[3]) до упора (полное втягивание) и соответствующее абсолютное положение вносится в p0476.

По биту 03:

Для автоматического определения диапазона перемещения привод должен быть либо реферирован, либо иметь абсолютный энкодер. Кроме этого, должна быть выполнена калибровка поршня и быть свободной вся траектория перемещения.

Для подготовки к идентификации характеристик определяется возможный диапазон перемещения. Для этого привод движется с напряжением поиска (p1955[3...4]) до правого и левого упора и положение с резервом траектории вносится в p1956.

Если имеются датчики давления, проверяется правильность подключения для измерения давления A и B.

По биту 04:

Для автоматической идентификации характеристик привод должен быть либо реферирован, либо иметь абсолютный энкодер. Кроме этого, должна быть выполнена калибровка поршня и свободный диапазон перемещения должна быть внесен в p1956.

Привод движется с различными напряжениями вентиля, соблюдая при этом p1958.

По биту 05:

Привод движется с положительной и отрицательной скоростью и измеренные при этом силы трения сцепления вносятся в p1555 и p1556.

По биту 06:

Привод совершает наезд на оба концевых упора. При этом измеряются вредный объем и коэффициент усиления системы регулирования усилия и вносятся в p0314 и p0315.

По биту 08:

При автоматической идентификации характеристик (p1959.4) измеренная скорость пересчитывается с измеренным давлением в системе в среднее давление в системе, поэтому колебания давления в системе не влияют на измерение. Для этого необходимо измерить давление в системе, а также давление A и B. Если измерения давления недоступны, то пересчет не выполняется. Если при измерениях давления предусмотренные давления не измеряются, то следует отключить пересчет, чтобы не допустить ошибок.

p1959[0...n] Измерение при вращении, конфигурация / Измер.вращ.конф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1110 1110 0111 bin

Описание: Установка конфигурации измерения при вращении.

Рекоменд.: Если это безопасно, то не следует активировать блокировку направления для измерения при вращении (p1959.14 = 1 и p1959.15 = 1). Тем самым идентификация будет полной и более точной.

При активированной блокировке направления идентификация постоянной реактивного момента (p1959.7) не выполняется и смещение угла коммутации (p1959.10, p0431) определяется недостаточно точно.

Идентификация постоянной реактивного момента (p1959.7) не выполняется и в режиме без датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Идентификация периодических погрешностей положения	Да	Нет	-
	01	Идентифицировать характеристику насыщения	Да	Нет	-
	02	Идентифицировать момент инерции	Да	Нет	-
	05	Идентифицировать q-индуктивность	Да	Нет	-
	06	Идентифицировать постоянную момента вращения	Да	Нет	-
	07	Идентифицировать постоянную реактивного момента	Да	Нет	-
	08	Идентифицировать q-индуктивность на испытательном стенде	Да	Нет	-
	09	Идентифицировать ток намагничивания/основную индуктивность	Да	Нет	-
	10	Идентифицировать угол коммутации и направление вращения	Да	Нет	-
	11	Идентификация сопротивления ротора	Да	Нет	-
	14	Положительное направление разрешено	Да	Нет	-
	15	Отрицательное направление разрешено	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1958, p1960

Внимание: Шаг p1959.8 (идентификация q-индуктивности на стенде) может быть выбран только в том случае, если привод может удерживаться стендом или другим механическим средством в состоянии покоя или на постоянной частоте вращения.

На шаге p1959.2 (идентификация момента инерции) и p1959.6 (идентификация постоянной вращающего момента) регулятор Vdc_min отключается (p1240).

На шаге p1959.7 (идентификация постоянной реактивного момента) регулятор Vdc_min и регулятор Vdc_max отключается (p1240).

Примеч: Для асинхронного двигателя (ASM) действуют следующие биты: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 14, 15

Для синхронного двигателя (SRM) действуют следующие биты: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15

По биту 00:

Эта функция действует только при активированном функциональном модуле "Компенсация синхронного момента" (r0108.22 = 1). При этом двигатель должен работать без пристроенной нагрузки.

По биту 05:

При "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ" (p1215 = 1 или 3) характеристика Lq измеряется приблизительно до расчетного тока двигателя (p0305), а не до предельного тока (p0640). Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2).

По биту 10:

Если стояночный тормоз двигателя настроен как цикловое ПУ (p1215 = 1 или 3), то угол коммутации и направление вращения не измеряются. Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2).

По биту 14, 15:

Для Бит 14 и 15 = 0 действует:

При активированном функциональном модуле "Расширенный канал заданных значений (r0108.8 = 1) действует блокировка направления канала заданных значений. При не активированном функциональном модуле блокировка направления не действует.

При как минимум Бит 14 = 1 или Бит 15 = 1 действует:

Действует установленная в p1959 блокировка направления.

p1959[0...n] Измерение при движении конфигурация / Измер.движ.конф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1110 1110 0111 bin

Описание: Установка конфигурации измерения при движении.

Рекоменд.: Если это безопасно, то не следует активировать блокировку направления для измерения при движении (p1959.14 = 1 и p1959.15 = 1). Тем самым идентификация будет полной и более точной.

При активированной блокировке направления идентификация реактивной силовой постоянной (p1959.7) не выполняется и смещение угла коммутации (p1959.10, p0431) определяется недостаточно точно. Идентификация реактивной силовой постоянной (p1959.7) не выполняется и в режиме без датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Идентификация периодических погрешностей положения	Да	Нет	-
01	Идентифицировать характеристику насыщения	Да	Нет	-
02	Идентифицировать момент инерции	Да	Нет	-
05	Идентифицировать q-индуктивность	Да	Нет	-
06	Идентификация силовой постоянной	Да	Нет	-
07	Идентификация реактивной силовой постоянной	Да	Нет	-
08	Идентифицировать q-индуктивность на испытательном стенде	Да	Нет	-
09	Идентифицировать ток намагничивания/основную индуктивность	Да	Нет	-
10	Идентифицировать угол коммутации и направление	Да	Нет	-
11	Идентификация сопротивления ротора	Да	Нет	-
14	Положительное направление разрешено	Да	Нет	-
15	Отрицательное направление разрешено	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1958, p1960

Внимание: Шаг p1959.8 (идентификация q-индуктивности на стенде) может быть выбран только в том случае, если привод может удерживаться стендом или другим механическим средством в состоянии покоя или на постоянной скорости.

На шаге p1959.2 (идентификация момента инерции) и p1959.6 (идентификация силовой постоянной) регулятор Vdc_min отключается (p1240).

На шаге p1959.7 (идентификация реактивной силовой постоянной) регулятор Vdc_min и регулятор Vdc_max отключается (p1240).

Примеч: Для асинхронного двигателя (ASM) действуют следующие биты: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 14, 15

Для синхронного двигателя (SRM) действуют следующие биты: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15

По биту 00:

Эта функция действует только при активированном функциональном модуле "Компенсация синхронного момента" (r0108.22 = 1). При этом двигатель должен работать без пристроенной нагрузки.

По биту 05:

При "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ" (p1215 = 1 или 3) характеристика Lq измеряется приблизительно до расчетного тока двигателя (p0305), а не до предельного тока (p0640). Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2).

По биту 10:

Если стояночный тормоз двигателя настроен как цикловое ПУ (p1215 = 1 или 3), то угол коммутации и направление вращения не измеряются. Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2).

По биту 14, 15:

Для Бит 14 и 15 = 0 действует:

При активированном функциональном модуле "Расширенный канал заданных значений (r0108.8 = 1) действует блокировка направления канала заданных значений. При не активированном функциональном модуле блокировка направления не действует.

При как минимум Бит 14 = 1 или Бит 15 = 1 действует:

Действует установленная в p1959 блокировка направления.

p1959[0...n] Измерение при вращении, конфигурация / Измер.вращ.конф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0001 1111 bin

Описание: Установка конфигурации измерения при вращении.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Тест датчика активен	Да	Нет	-
01	Характеристика насыщения, идентификация	Да	Нет	-
02	Момент инерции, идентификация	Да	Нет	-
03	Заново вычислить параметры регулятора числа оборотов	Да	Нет	-
04	Оптимизация регулятора числа оборотов (испытание на вибрацию)	Да	Нет	-
05	Индуктивность рассеяния q, идентиф.(для адаптации рег.тока)	Да	Нет	-
11	Не изменять параметры регулятора при измерении	Да	Нет	-
12	Измерение сокращено	Да	Нет	-
13	После измерения прямой переход к работе	Да	Нет	-
14	Фактическое значение скорости, расчет времени сглаживания	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: F07988

Примеч: Тест датчика выполняется только тогда, когда выбрано измерение при вращении с датчиком (p1960 = 2).

Отдельные шаги оптимизации влияют на следующие параметры:

Бит 00: нет

Бит 01: p0320, p0360, p0362 ... p0369

Бит 02: p0341, p0342

Бит 03: p1400.0, p1458, p1459, p1460, p1462, p1462, p1463, p1470, p1472, p1496

Бит 04: в зависимости от p1960

Бит 05: p0391, p0392, p0393, p1402.2 только для асинхронных двигателей

p1960 = 1, 3: p1458, p1459, p1470, p1472, p1496, p1400.0

p1960 = 2, 4: p1458, p1459, p1460, p1462, p1496, p1461, p1463

Идентификация q-индуктивности рассеяния может быть выполнена только для ненагруженного или слабо нагруженного двигателя (приблизительная нагрузка ниже 30 % ном. момента двигателя). Адаптация регулятора тока (p0391 ... p0393) параметрируется только тогда, когда q-индуктивность рассеяния на холостом ходу как минимум на 30 % превышает общую индуктивность рассеяния (p0356, p0358).

По биту 11 = 1:

Биты 02, 03, 04 больше не действуют. Установка бит 11 имеет смысл тогда, когда регулятор скорости и его адаптация были установлены еще до измерения.

По биту 12 = 1:

Выбор влияет только на измерение p1960 = 1, 2. При сокращенном измерении ток намагничивания и момент инерции определяются с немного меньшей точностью, испытание на вибрацию исключается полностью.

По биту 13 = 1:

После измерения сразу же выполняется переключение в режим управления по скорости.

p1960 Измерение при движении выбор / Измер.движ.выб.

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-3	1	0

Описание: Активация измерения в движении.

Параметр:
-3: Принять идентифицированные параметры характ.
-1: Запустить идентификацию данных без передачи характ.
0: Не активен/отмена
1: Запустить идентификацию данных с передачей

Зависимость: См. также: p1955, p1956, p1957, p1958, p1961, r1961, r1962

См. также: F07990, A07991, F07993

Внимание: После активации идентификации данных в движении и разрешения привод начинает перемещаться. При этом ограничение силы не действует.

Если движение возможно не по всему диапазону перемещения, то перед стартом необходимо выполнить следующее:

- Отменить выбор автоматического определения диапазона перемещения (p1959.3 = 0).
- Отменить выбор автоматической калибровки поршня (p1959.2 = 0).
- Выполнить калибровку поршня вручную.
- Ввести границы диапазона перемещения вручную (p1956).

При идентификации характеристик (p1959.4) скорости могут достигать максимума, в зависимости от установки в p1955[0...1].

p1960 Круговое измерение, выбор / Измер.вращ.выб.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-3	1	0

Описание: Активация измерения при вращении.

Параметр:
-3: Применить идентифицированные параметры
-2: Подтвердить инверсию фактического значения датчика (F07993)
-1: Запустить идентификацию данных двигателя без применения
0: Не активен/заблокирован
1: Запустить идентификацию данных двигателя с применением

Рекоменд.: Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2). При этом также определяется угол коммутации и направление движения.

Идентификация параметров двигателя не нужна для двигателей из списка и двигателей с DRIVE-CLiQ. Она рекомендуется для увеличения точности вращающего момента или для сторонних двигателей.

Зависимость: См. также: r1934, r1935, r1936, r1937, r1938, r1939, r1947, r1948, p1958, p1959, r1962, r1963, r1969

См. также: F07990, A07991, F07993

Опасно:


Двигатель при измерении при вращении разгоняется до макс. частоты вращения. Действует только установленный предельный ток (p0640) и макс. частота вращения (p1082).

Для управления поведением двигателя можно использовать блокировку направления (p1959.14, p1959.15) и время разгона/торможения (p1958).

Внимание: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат (p1215 = 2).

Для непрерывного применения полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Примеч: Измерение при вращении может быть выбрано только при гашении импульсов всех приводных объектов управляющего модуля. После выбора все другие приводные объекты управляющего модуля блокируются от включения до завершения или отмены выбора измерения при вращении.

При активированном измерении при вращении (p1960 = 1) сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

p1960 Измерение при движении выбор / Измер.движ.выб.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-3	1	0

Описание: Активация измерения в движении.

Параметр:
-3: Применить идентифицированные параметры
-2: Подтвердить инверсию фактического значения датчика (F07993)
-1: Запустить идентификацию данных двигателя без применения
0: Не активен/заблокирован
1: Запустить идентификацию данных двигателя с применением

Рекоменд.: Если это безопасно, то перед выполнением измерения при вращении для двигателей с тормозом следует разжать тормоз (p1215 = 2). При этом также определяется угол коммутации и направление движения.

Идентификация параметров двигателя не нужна для двигателей из списка и двигателей с DRIVE-CLiQ. Она рекомендуется для увеличения точности вращающего момента или для сторонних двигателей.

Зависимость: См. также: r1934, r1935, r1936, r1937, r1938, r1939, r1947, r1948, p1958, p1959, r1962, r1963, r1969

См. также: F07990, A07991, F07993

Опасно:


Двигатель при измерении в движении разгоняется до макс. скорости. Действует только установленный предельный ток (p0640) и макс. скорость (p1082).

Для управления поведением двигателя можно использовать блокировку направления (p1959.14, p1959.15) и время разгона/торможения (p1958).

Внимание: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат (p1215 = 2).

Для непрерывного применения полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Примеч: Измерение в движении может быть выбрано только при гашении импульсов всех приводных объектов управляющего модуля. После выбора все другие приводные объекты управляющего модуля блокируются от включения до завершения или отмены выбора измерения в движении.

При активированном измерении в движении (p1960 = 1) сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

p1960 Круговое измерение, выбор / Измер.вращ.выб.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	0

Описание: Установка измерения при вращении.

После следующей команды включения выполняется измерение при вращении.

Возможности установки параметра зависят от режима работы управления/регулирования (p1300):

p1300 < 20 (управление U/f):

Выбор измерения при вращении или оптимизации регулятора числа оборотов невозможен.

p1300 = 20, 22 (работа без датчика):

Может быть выбрано только измерение при вращении или оптимизация регулятора числа оборотов в режиме без датчика.

p1300 = 21, 23 (работа с датчиком):

Могут быть выбраны оба варианта (без и с датчиком) измерения при вращении или оптимизации регулятора числа оборотов.

Параметр:

0: Заблокирована
1: Измерение при вращении в режиме без датчика
2: Измерение при вращении с датчиком
3: Оптимизация регулятора числа оборотов в режиме без датчика
4: Оптимизация регулятора числа оборотов с датчиком

Зависимость: Перед выполнением измерения при вращении уже должна быть выполнена идентификация данных двигателя (p1900, p1910, r3925).

Параметр в режиме моделирования не может быть записан на значение 1.

При выборе измерения при вращении переключение блока данных привода подавляется.

При выборе измерения при вращении (за исключением p1959.13 = 1) следующие параметры BICO устанавливаются на значения по умолчанию, а после измерения снова сбрасываются на первоначальное параметрирование:

p1020 ... p1023, p1070, p1075, p1138, p1139, p1140 ... p1143, p1155, p1160, p1437, p1476, p1477

См. также: p1272, p1300, p1900, p1959, p1967, r1968

См. также: A07987

Опасно: У приводов с механикой, ограничивающей ход, необходимо обеспечить, чтобы она не была достигнута при измерении при вращении. Если это не так, то измерение не может быть выполнено.

Внимание: Имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат (p1215 = 2).

Для непрерывного применения полученных установок выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

При измерении при вращении сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

Примеч: При активированном измерении при вращении сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

Т.к. для измерения при вращении автоматически вносятся изменения в параметры (к примеру, p1120), то до конца измерения и при отсутствии ошибок не следует изменять параметры вручную.

Время разгона и торможения (p1120, p1121) ограничиваются при измерении при вращении до 900 сек.

При оптимизации регулятора скорости с датчиком (p1960 = 2, 4) и регулятор скорости предустанавливается для режима без датчика (p1470, p1472).

В зависимости от того, выполняется ли оптимизация регулятора скорости с или без датчика, устанавливаются различные адаптации Kp/Tn регулятора скорости (p1464, p1465). Если привод должен выполнять регулирование как с, так и без датчика скорости, то рекомендуется использовать два блока данных привода (p0180). В этом случае они могут быть выполнены с различными адаптациями регулятора скорости.

r1961[0...511] Идентификация вентиля характеристика напряжение / Вентиль Id харак U

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация значений напряжения для характеристики вентиля.

Зависимость: См. также: p1955, p1956, p1957, p1958, p1960, r1962

Примеч: Характеристика вентиля состоит из пар значений r1961 и r1962 с одинаковым индексом.

p1961 Характеристика насыщения, число оборотов для определения / Хар_насыщ n опред.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	26 [%]	75 [%]	40 [%]

Описание: Установка числа оборотов для определения характеристики насыщения и теста датчика.
Процентное значение относится к p0310 (ном. частота двигателя).

Зависимость: См. также: p0310, p1959
См. также: F07983

Примеч: Определение характеристики насыщения должно выполняться в рабочей точке с по возможности малой нагрузкой.

r1962[0...511] Идентификация вентиля характеристика скорость / Вентиль Id харак v

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация значений скорости для характеристики вентиля.

Зависимость: См. также: p1955, p1956, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961

Примеч: Характеристика вентиля состоит из пар значений r1961 и r1962 с одинаковым индексом.

r1962[0...9] Характеристика насыщения тока намагничивания идентифицирована / Хар_насыщ I_возб

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация токов возбуждения идентифицированной характеристики насыщения.

Зависимость: См. также: p1959, p1960, r1963

Примеч: Характеристика насыщения состоит из пар значений p1962 и p1963 с одинаковым индексом.

r1962[0...4] Характеристика насыщения, ток возбуждения / Хар_насыщ I_возб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация токов возбуждения идентифицированной характеристики насыщения.
Значения относятся к r0331.
Значения после успешного определения передаются в p0366 ... p0369.

Индекс:
[0] = Значение 1
[1] = Значение 2
[2] = Значение 3
[3] = Значение 4
[4] = Значение 5

Зависимость: См. также: r0331

r1963[0...511] Идентификация вентиля характеристика давление в системе / Вент Id харак pp

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [бар]	- [бар]	- [бар]

Описание: Индикация фактических значений давления в системе для характеристики вентиля.

Примеч: Характеристика вентиля состоит из пар значений r1961 и r1963 с одинаковым индексом.

r1963[0...9] Характеристика насыщения потока статора идентифицирована / Хар_насыщ поток

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мВс]	- [мВс]	- [мВс]

Описание: Индикация потока ротора идентифицированной характеристики насыщения.

Зависимость: См. также: p1959, p1960, r1962

Примеч: Характеристика насыщения состоит из пар значений p1962 и p1963 с одинаковым индексом.

r1963[0...4] Характеристика насыщения, главная индуктивность / Хар_насыщ L_гл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация основной индуктивности идентифицированной характеристики насыщения.
Значения относятся к r0382.

Индекс:
[0] = Значение 1
[1] = Значение 2
[2] = Значение 3
[3] = Значение 4
[4] = Значение 5

Зависимость: См. также: r0382

r1964[0...511] Идентификация вентиля характеристика сила / Вентиль Id харак F

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [H]	- [H]	- [H]

Описание: Индикация фактических значений силы для характеристики вентиля.

Примеч: Характеристика вентиля состоит из пар значений r1961 и r1964 с одинаковым индексом.

r1964[0...4] Характеристика насыщения, поток ротора / Хар_насыщ пот рот

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация значений потока ротора идентифицированной характеристики насыщения.

Значения после успешного определения передаются в p0362 ... p0365.

Индекс: [0] = Значение 1
[1] = Значение 2
[2] = Значение 3
[3] = Значение 4
[4] = Значение 5

p1965 Drehz_reg_opt, число оборотов / n_опт число об.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	10 [%]	75 [%]	40 [%]

Описание: Установка числа оборотов для идентификации момента инерции и испытания на вибрацию.

Асинхронный двигатель:

Процентное значение относится к p0310 (ном. частота двигателя).

Синхронный двигатель:

Процентное значение относится к минимуму из p0310 (ном. частота двигателя) и p1082 (макс. число оборотов).

Зависимость: См. также: p0310, p1959

См. также: F07984, F07985

Примеч: Для определения момента инерции выполняются скачки числа оборотов, при этом указанное значение соответствует нижнему заданию числа оборотов. Для верхнего числа оборотов значение увеличивается на 20 %.

q-индуктивность рассеяния (см. p1959.5) определяется в состоянии покоя и при 50% от p1965, но макс. при выходной частоте в 15 Гц и мин. при 10 % от ном. числа оборотов двигателя.

p1967 Drehz_reg_opt, динамический коэффициент / n_опт дин_коэфф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	400 [%]	100 [%]

Описание: Установка динамического коэффициента для оптимизации регулятора скорости.
После оптимизации достигнутая динамика отображается в r1968/

Зависимость: См. также: p1959, r1968
См. также: F07985

Примеч: При измерении при вращении через этот параметр можно влиять на оптимизацию регулятора скорости.
p1967 = 100 % --> оптимизация регулятора скорости по симметрическому оптимуму.
p1967 > 100 % --> оптимизация с более высокой динамикой (Kp больше, Tn меньше).
Если происходит значимое уменьшение текущей динамики (см. r1968) по сравнению с требуемой динамикой (p1967), то причиной могут быть механические колебания нагрузки. Если несмотря на такие условия нагрузки требуется более высокая динамика, то отключить испытание на вибрацию (p1959.4 = 0) и повторить измерение.

r1968 Drehz_reg_opt, актуальный динамический коэффициент / n_опт акт дин коэф

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация фактически полученного при испытании на вибрацию динамического коэффициента.

Зависимость: См. также: p1959, p1967
См. также: F07985

Примеч: Этот динамический коэффициент относится исключительно на установленный в p1960 тип регулирования регулятора числа оборотов.

r1969 Момент инерции идентифицирован / M_инерц идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Индикация идентифицированного момента инерции.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2
См. также: p0341, p0342, p1498, p1959, p1960

r1969 Инертная масса идентифицирована / Инерт масса идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Индикация идентифицированной инертной массы.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2
См. также: p0341, p0342, p1498, p1959, p1960

r1969 Опт_чис_об момент инерции определен / n_опт M_инерц опр

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Индикация полученного момента инерции привода.
Значение после успешного определения передается в p0341, p0342.

Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2
См. также: p0341, p0342, p1959
См. также: F07984

r1970[0...1] Drehz_reg_opt проверка вибрации, частота вибраций определена / n_опт f_виб получ

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация полученной при испытании на вибрацию частоты вибрации.

Индекс: [0] = Низкая частота
[1] = Высокая частота

Зависимость: См. также: p1959
См. также: F07985

r1971[0...1] Drehz_reg_opt проверка вибрации, станд. погрешность определена / n_опт ст.погр полу

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация полученных при испытании на вибрацию стандартных отклонений частоты вибрации.

Индекс: [0] = Стандартная погрешность низкой частоты
[1] = Стандартная погрешность высокой частоты

Зависимость: См. также: p1959
См. также: F07985

r1972[0...1] Опт_рег_част вр испытание на вибрацию кол-во периодов определено / n_опт чис пер.пол

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация полученного при испытании на вибрацию числа периодов.

Индекс: [0] = Кол-во периодов низкой частоты
[1] = Кол-во периодов высокой частоты

Зависимость: См. также: p1959
См. также: F07985

r1973[0...1] Число импульсов датчика идентифицировано / Число имп идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентифицированного числа импульсов датчика/шага измерительной линейки.
По индексу [0]:
Круговые двигатели: Индикация идентифицированного числа импульсов датчика (на оборот).
Линейные двигатели: Число импульсов датчика на метр. Шаг измерительной линейки = 1/p1973 [метр].
По индексу [1]:
Круговые двигатели: Не имеет значения.
Линейные двигатели: Идентифицированный шаг измерительной линейки в нм.

Индекс: [0] = Круговой двигатель число импульсов датчика
[1] = Линейный двигатель, шаг измерительной линейки в нм

Внимание: По причине точности измерения (около 5 %) p1973 показывает только порядок величины и не может быть взят напрямую в p0407 или p0408. Неправильное число пар полюсов (r0313, p0314) или интервал пары полюсов (p0315) приводит к ошибочному значению в p1973.

Примеч: Отрицательное значение указывает на неправильную полярность сигнала датчика.

r1973 Измерение при вращении, тест датчика, число импульсов определено / n_опт чис имп пол

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация полученного при испытании на вибрацию числа импульсов.

Примеч: Отрицательное значение указывает на неправильную полярность сигнала датчика.

p1974 Опт_рег_скорости характер. насыщения макс. поток через ротор / n_опт пот рот_макс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
104 [%]	120 [%]	120 [%]

Описание: Установка макс. задания потока для измерения характеристики насыщения.

r1979.0...12 BO: Drehz_reg_opt состояние / n_опт состояние

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для проверки и контроля состояний оптимизации регулятора числа оборотов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Оптимизация регулятора числа оборотов активирована	Да	Нет	-
	01	Оптимизация регулятора числа оборотов завершена	Да	Нет	-
	02	Оптимизация регулятора числа оборотов отменена	Да	Нет	-
	04	Тест датчика активен	Да	Нет	-
	05	Характеристика насыщения, идентификация активна	Да	Нет	-
	06	Момент инерции, идентификация активна	Да	Нет	-
	07	Повторное вычисление параметров регулятора числа об. активно	Да	Нет	-
	08	Регулятор числа оборотов, проверка вибрации активна	Да	Нет	-
	09	Главная индуктивность, адаптация активна	Да	Нет	-
	10	Работа с датчиком после работы без датчика	Да	Нет	-
	11	q-индуктивность рассеяния, идентификация	Да	Нет	-
	12	Блок оценки момента инерции заблокирован	Да	Нет	-

p1980[0...n] ID полюсов метод / ID полюсов метод

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Установка метода для идентификации положения полюсов.

Параметр:
0: На основе насыщения 1-я + 2-я гармоника
1: На основе насыщения 1-я гармоника
4: На основе насыщения 2-ступенчатая
10: На основе движения
20: на основе эластичности
99: Метод не выбран

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

См. также: F07995

Внимание: При использовании неправильного метода возможен неконтролируемый разгона двигателя.

При следующих условиях постоянная времени интегрирования должна быть отключена (p1996 = 0):

- p1980 = 10 (на основе движения)
- энкодер двигателя с дорожкой A/B прямоугол. (p0404.3 = 1)
- p0430.20 = 0 (измерение времени фронта)

После отключения времени интегрирования движение при идентификации увеличивается (минимум 90 ° электр.). По этой причине увеличить макс. траекторию (p1981).

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

При вводе в эксплуатацию двигателя из списка метод устанавливается автоматически в зависимости от используемого типа двигателя.

Для двигателей 1FN3 действует:

Нельзя использовать метод со 2-й гармоникой (p1980 = 0, 4 не использовать).

Для двигателей 1FK7 действует:

Нельзя использовать двухступенчатый метод (p1980 = 4 не использовать).

Нельзя уменьшать автоматически установленное значение в p0329.

p1980[0...n] ID полюсов метод / ID полюсов метод

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	12	4

Описание: Установка метода для идентификации положения полюсов.

Величины тока соответственно ограничиваются до расч. значений силовой части.

p1980 = 1, 8:

Величина тока устанавливается с помощью p0329.

p1980 = 4, 6:

Величина тока первой фазы измерения устанавливается с помощью p0325, второй - с помощью p0329.

p1980 = 10:

Для выверки подается расч. ток двигателя.

p1980 = 12: Индуктированное напряжение статора регистрируется и обрабатывается с помощью VSM. Этот метод идентификации положения ротора может использоваться только для синхронных двигателей с независимым возбуждением и инкрементальными энкодерами.

Параметр:
1: Пульсация напряжения 1-я гармоника
4: Пульсация напряжения, 2-ступенчатая
6: Пульсация напряжения, 2-ступенчатая с инверсией
8: Пульсация напряжения 2-я гармоника, инверсия
10: Коррекция по постоянному току
12: Определение полож.ротора с помощью VSM для SESM с инкр.энкодером

Зависимость: При вводе в эксплуатацию двигателя из списка метод устанавливается автоматически в зависимости от используемого типа двигателя.

Параметр не может быть записан в режиме моделирования.

См. также: p0325, p0329, p1272, p1780

См. также: F07969

Примеч: По p1980 = 1, 4, 6, 8:

Нельзя использовать импульсные методы для синхронных двигателей с независимым возбуждением (p0300 = 5) и при работе с синусными выходными фильтрами (p0230).

По p1980 = 12:

Этот метод подходит только для синхронного двигателя с независимым возбуждением (SESM) с измерением напряжения (VSM).

Метод идентификации положения ротора (p1980 = 12) не может использоваться для синхронных двигателей с возбуждением от постоянных магнитов.

p1981[0...n] ID полюсов - макс. путь / PolID макс путь

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [°]	180 [°]	10 [°]

Описание: Установка макс. пути (электрический угол) при выполнении идентификации положения полюсов.

При превышении этого пути выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997

См. также: F07995

Внимание: Значение = 180 °: Контроль отключен.

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

p1982[0...n] PolID выбор / PolID выбор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Активация идентификации положения полюсов для определения угла коммутации или для семантического контроля.

Параметр:
0: Идентификация положения полюсов выкл
1: Идентификация положения полюсов для коммутации
2: Идентификация положения полюсов для проверки достоверности

Рекоменд.: По p1982 = 1:

Используется для синхронного двигателя с энкодером двигателя без абсолютной информации.

Информация по абсолютному углу коммутации поступает через дорожку C/D, датчики Холла, абсолютный энкодер или через идентификацию положения полюсов.

По p1982 = 2:

Используется для синхронного двигателя с энкодером двигателя с абсолютной информации для контроля этой информации.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

p1982[0...n] PolID выбор / PolID выбор

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Активация идентификации положения полюсов для определения угла коммутации или для семантического контроля.

Параметр:
0: Идентификация положения полюсов выкл
1: Идентификация положения полюсов для коммутации
2: Идентификация положения полюсов для проверки достоверности

Рекоменд.: По p1982 = 1:

Используется для синхронного двигателя с датчиком двигателя без абсолютной информации.

Информация по абсолютному углу коммутации подается через дорожку C/D, датчики Холла, абсолютный энкодер или через идентификацию положения полюсов.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением идентификация положения осуществляется путем измерения напряжения с помощью модуля VSM (p1980 = 12). Установка невозможна при отсутствии модуля VSM.

По p1982 = 2:

Используется для синхронного двигателя с датчиком двигателя с абсолютной информацией для проверки этой информации.

При p1982 = 2 при каждом разрешении импульсов проверяется, не превышает ли переданное датчиком абсолютное положение отклонения в 45 градусов к идентифицированному положению индуктора.

Не предусмотрено для синхронных двигателей с независимым возбуждением.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: При работе без датчика выбор идентификации положения полюсов выполняется с p1780.6.

p1983 PolID проверка / PolID тест

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Запуск идентификации положения полюсов для тестирования.

p1983 = 1:

Запуск идентификации положения полюсов. Параметр после выполнения автоматически устанавливается на ноль.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Внимание: При p1983 = 1 и отсутствии разрешения импульсов функция выполняется только при следующем разрешении импульсов.

Примеч: Выполнение этого теста не влияет на угол коммутации.

r1984 ID полюсов - угловой сдвиг / PolID углов.сдвиг

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация углового сдвига между актуальным и полученным при идентификации положения полюсов электрическим углом коммутации.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

При многократном выполнении идентификации положения полюсов через p1983 с помощью этого значения можно определить рассеивание измеренных значений. При одинаковой позиции рассеивание должно быть меньше 2 градусов электрически.

r1984 ID полюсов - угловой сдвиг / PolID углов.сдвиг

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация углового сдвига между актуальным и полученным при идентификации положения полюсов электрическим углом коммутации.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

При многократном выполнении идентификации положения полюсов через p1983 с помощью этого значения можно определить рассеивание измеренных значений. При одинаковой позиции рассеивание должно быть меньше 2 градусов электрически.

r1985 IDxap n/U-характеристика измеренная скорость / Id xap v/U v изм

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация измеренной характеристики v/U с единицей м/мин.

Зависимость: См. также: p1960

Примеч: Значения для характеристики последней идентификации выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

r1985 ID полюсов - кривая насыщения / PolID кривая_нас.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация кривой насыщения идентификации положения полюсов (метод насыщения).

Индикация кривой тока идентификации положения полюсов (метод эластичности).

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

По методу насыщения:

Значения для кривой последней идентификации положения полюсов на основе насыщения выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

r1985 ID полюсов - кривая насыщения / PolID кривая_нас.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация кривой насыщения идентификации положения полюсов (метод насыщения).
Индикация кривой тока идентификации положения полюсов (метод эластичности).

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов
По методу насыщения:
Значения для кривой последней идентификации положения полюсов на основе насыщения выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

r1986 IDxap v/U-характеристика настр. скорость / Id xap n/U v настр

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация настроенной характеристики v/U с единицей м/мин.

Зависимость: См. также: p1960, p3030, p3031, p3033, p3034, p3035, p3036, p3037, p3038, p3039, p3040, p3041, p3042, p3043, p3044, p3045, p3046, p3047, p3048, p3075

Примеч: Значения для характеристики последней идентификации выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

r1986 ID полюсов - кривая насыщения 2 / PolID кривая_нас.2

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кривой положения полюсов идентификации положения полюсов на основе эластичности.
Значения для кривой последней идентификации положения полюсов выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

Зависимость: См. также: p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

r1987 IDxap n/U-характеристика напряжение / Id xap v/U U

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация напряжения характеристики v/U с единицей В.

Зависимость: См. также: p1960

Примеч: Значения для характеристики последней идентификации выводятся на запись (к примеру, трассировка) с интервалом в 1 мс.

r1987 ID полюсов - кривая запуска / PolID крив_запуска

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация кривой запуска идентификации положения полюсов.

Значения для кривой последней идентификации положения полюсов выводятся с интервалом в 1 мс для записи (к примеру, трассировка).

Значения для кривой запуска и кривой насыщения выводятся синхронно по времени.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

Из кривой запуска можно получить следующую информацию:

- Значение -100 % обозначает угол для начала измерения.
- Значение +100 % обозначает определенный идентификацией положения полюсов угол коммутации.

r1987 ID полюсов - кривая запуска / PolID крив_запуска

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация кривой запуска идентификации положения полюсов.

Значения для кривой последней идентификации положения полюсов выводятся с интервалом в 1 мс для записи (к примеру, трассировка).

Значения для кривой запуска и кривой насыщения выводятся синхронно по времени.

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: PolID: идентификация положения полюсов

Из кривой запуска можно получить следующую информацию:

- Значение -100 % обозначает угол для начала измерения.
- Значение +100 % обозначает определенный идентификацией положения полюсов угол коммутации.

p1990 Юстировка датчика, определить смещение угла коммутации / Юст_датч опр угол

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Эта функция требуется только для синхронных двигателей и может быть запущена при первом вводе в эксплуатацию или после замены датчика.

Функция действует на активный блок данных двигателя.

При юстировке датчика смещение угла коммутации определяется и передается в p0431.

При определении смещения угла коммутации выводится предупреждение A07971.

По завершении определения автоматически устанавливается p1990 = 0.

p1990 = 0: деактивировано

p1990 = 1: активировано с передачей

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p0431, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1999

См. также: A07971

Опасно: По методу 3:



При этом измерении существует опасность контакта с частями установки, находящимися под высоким напряжением.

Это измерение может выполняться только силами авторизованного сервисного персонала.

Внимание: Возможно неконтролируемое движение двигателя.



Обязательным условием для определения смещения угла коммутации является разрешение импульсов непосредственно после p1990 = 1. При коммутации с нулевой меткой или с нулевыми метками с кодированным расстоянием, привод дополнительно должен перейти через нулевую метку или нулевые метки. Если перед включением разрешения импульсов и возможно перед переходом нулевой метки выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ, то после запуска p1990 = 0 и определение угла коммутации не выполняется.

Внимание: При разрешенных импульсах функция выполняется сразу же с p1990 = 1, в остальных случаях только после следующего разрешения импульсов.

Для исключения неправильной ориентации электрического положения полюсов (неконтролируемое движение двигателя) для безопасности следует проверить автоматически полученное смещение угла коммутации (p0431) с помощью одного из следующих методов:

Метод 1:

Установить режим без датчика (p1300 = 20 или p1404 = 0), отменить выбор идентификации положения полюсов (p1982 = 0), выполнить движение на холостом ходу с частотой вращения > p1755, исправить инверсию фактического значения (p0410.0) (напр., r0061 = r0063), посмотреть в r1778 угловую погрешность, результат в r1778 приблизительно должен быть равен 0, при |r1778| > 2 градусов прибавить значение к p0431 с учетом знака и внести результат в p0431.

Метод 2:

Установить предельный ток на 0 (p0640 = 0), активировать наезд на жесткий упор (p1545 = 1), записать r0089[0] (фазное напряжение) и r0093 (положение полюсов электрическое нормированное) (напр., трассировка) при внешнем перемещении двигателя.

При этом растущий переход через ноль фазного напряжения должен совпасть со скачком 360 ° --> 0 ° у r0093.

Метод 3:

Измерить фазное напряжение U (измерение фазы U к виртуальной нейтрали через 3 резистора) и r0093 (положение полюсов электрическое нормированное).

При этом растущий переход через ноль фазного напряжения должен совпасть со скачком 360 ° --> 0 ° у r0093.

Метод 4:

Вычислить среднее значение из нескольких результатов тестовой идентификации положения полюсов (p1983) при различных электрических углах, сложить значение с p0431 с учетом знака и внести результат в p0431.

Примеч: При активной ошибке F07414 действует:

Сначала установить p1990 = 1, после квитировать ошибку и затем дать разрешения.

p1990 Юстировка датчика, определить смещение угла коммутации / Юст_датч опр угол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Эта функция необходима только для синхронных двигателей и может быть запущена при первичном вводе в эксплуатацию или после замены датчика.

Функция воздействует на активный блок данных двигателя.

При определении смещения угла коммутации выводится предупреждение A07971.

В конце определения происходит автоматическая установка p1990 = 0.

Для p1990 = 1 (юстировка датчика с передачей) действует:

Смещение угла коммутации определяется и передается в p0431.

Для p1990 = 2 (юстировка датчика для контроля) действует:

Смещение угла коммутации определяется и не передается в p0431. При отклонении более чем в 6 ° электрически выводится ошибка F07413.

При p1990 = 3 (юстировка датчика при работе) действует:

Метод идентификации полюсов выполняется до обнаружения нулевых меток. Смещение угла коммутации определяется и берется в p0431. После как опция возможна точная юстировка (p1905).

Параметр:
0: деактивировано
1: Активировано с передачей
2: Активировано для контроля
3: Активирует юстировку датчика при работе

Зависимость: Параметр не может быть записан в режиме моделирования.

При выборе юстировки датчика переключение блоков данных привода подавляется.

Юстировка датчика выполняется только при активированном функциональном модуле "Управления по частоте вращения/моменту" (r0108.2 = 1).

См. также: p0325, p0329, p0431, p1272, p1900

Осторожно: Для юстировки датчика двигатель должен находиться без нагрузки и имеющийся стояночный тормоз двигателя должен быть разжат.



p1991[0...n] Переключение двигателя, коррекция угла коммутации / Корр.угла коммут.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Описание: Установка угла, который прибавляется к углу коммутации.

Осторожно: При неправильно установленной угловой коррекции при переключении и при регулировании момента вращения двигатель, несмотря на задание ноль, может ускориться до высокго числа оборотов.



p1991[0...n] Переключение двигателя, коррекция угла коммутации / Корр.угла коммут.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Описание: Установка угла, который прибавляется к углу коммутации.

Осторожно: При неправильно установленной угловой коррекции при переключении и при регулировании момента вращения двигатель, несмотря на задание ноль, может ускориться до высокго числа оборотов.



r1992.0...15 CO/BO: ID полюсов - диагностика / PolID диагностика

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для диагностической информации идентификации положения полюсов (PolID).

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Возникла критическая ошибка датчика	Да	Нет	-

02	Парковка датчика активна	Да	Нет	-
05	Ошибка датчика, класс1	Да	Нет	-
06	Ошибка датчика, класс2	Да	Нет	-
07	Идентификация положения полюсов для датчика выполнена	Да	Нет	-
08	Точная синхронизация выполнена	Да	Нет	-
09	Грубая синхронизация выполнена	Да	Нет	-
10	Имеется информация о коммуникации	Да	Нет	-
11	Имеется информация о частоте вращения	Да	Нет	-
12	Имеется информация о положении	Да	Нет	-
15	Переход нулевой метки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: Данные p1992 обновляются с цикличностью в 4 мс.

Для анализа быстрых изменений битов слова состояния датчика лучше использовать p7830 и последующие.

PolID: идентификация положения полюсов

r1992.0...15 CO/BO: ID полюсов - диагностика / PolID диагностика

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для диагностической информации идентификации положения полюсов (PolID).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Возникла критическая ошибка датчика	Да	Нет	-
	02	Парковка датчика активна	Да	Нет	-
	05	Ошибка датчика, класс1	Да	Нет	-
	06	Ошибка датчика, класс2	Да	Нет	-
	07	Идентификация положения полюсов для датчика выполнена	Да	Нет	-
	08	Точная синхронизация выполнена	Да	Нет	-
	09	Грубая синхронизация выполнена	Да	Нет	-
	10	Имеется информация о коммуникации	Да	Нет	-
	11	Имеется информация о скорости	Да	Нет	-
	12	Имеется информация о положении	Да	Нет	-
	15	Переход нулевой метки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

Примеч: Данные p1992 обновляются с цикличностью в 4 мс.

Для анализа быстрых изменений битов слова состояния датчика лучше использовать p7830 и последующие.

PolID: идентификация положения полюсов

p1993[0...n] ID полюсов - на основе движения - ток / PolID I движ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_EQU	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	20000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка тока при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1994, p1995, p1996, p1997

Примеч: ID полюсов движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1994[0...n] ID полюсов - на основе движения - время нарастания / PolID T движ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	2500 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени нарастания тока при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1995, p1996, p1997

Примеч: ID полюсов движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1995[0...n] ID полюсов - на основе движения - усиление / PolID kp движ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [Нмс/рад]	999999.0000 [Нмс/рад]	0.3000 [Нмс/рад]

Описание: Установка усиления при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1996, p1997

Примеч: ID полюсов движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1995[0...n] ID полюсов - на основе движения - усиление / PolID kp движ

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [Нс/м]	999999.0000 [Нс/м]	10.0000 [Нс/м]

Описание: Установка усиления при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1996, p1997

Примеч: ID полюсов движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1996[0...n] ID полюсов - на основе движения - время интегрирования / PolID Tn движ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	500.0 [мс]	2.0 [мс]

Описание: Установка времени интегрирования при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1997

Примеч: Значение 0 отключает И-составляющую.

После отключения времени интегрирования движение при идентификации увеличивается (минимум 90 ° электр.).

PolID движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1997[0...n] ID полюсов - на основе движения - время сглаживания / PolID t_сглаж движ

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	50.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания при выполнении идентификации положения полюсов на основе движения.
Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996
Примеч: ID полюсов движ: идентификация положения полюсов на основе движения

p1998[0...n] ID полюсов центр окружности / PolID центр окруж.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [A]	10000.0000 [A]	0.0000 [A]

Описание: Полученное смещение тока для определения частоты вращения (RESM).
Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996
Примеч: RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный индукторный двигатель)

p1999[0...n] Корр. смещ.угла коммутации и масштабирование ID полюсов / См.уг.ком.масштаб

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	5000 [%]	100 [%]

Описание: Установка масштабирования для рабочего цикла автоматической калибровки датчика, а также метода подвода тока при идентификации положения полюсов.
Зависимость: См. также: p0341, p0342
Осторожно: При p1999 > 100 % (установка высоких инерций) действует:

Контроль блокировки не осуществляется (F07970 значение ошибки 2).
Семантический контроль сигнала датчика проверяет только знак (F07970 значение ошибки 4).
Примеч: При высокой инерции имеет смысл увеличить масштабирование рабочего цикла калибровки.

p2000 Исходная скорость / v_исход

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.600 [м/мин]	600.000 [м/мин]	120.000 [м/мин]

Описание: Установка исходной величины для скорости.
Все указанные релятивно скорости относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Зависимость: См. также: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

Примеч: При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.

Пример 1:

Сигнал аналогового входа (напр., r4055[0]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1155[0]). Происходит циклическое преобразование актуального процентного входного значения через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.

Пример 2:

Заданное значение PROFIBUS (r2060[1]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1155[0]). Происходит циклическое преобразование актуального входного значения через заданное нормирование 4000 0000 шестн. в проценты. Это процентное значение пересчитывается через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.

p2000 Исходная частота вращения, исходная частота / n_исход f_исход

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты ращения и частоты.

Все указанные релятивно частоты вращения или частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: См. также: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Пример 1:

Сигнал аналогового входа (к примеру, r4055[0]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное процентное входное значение циклически пересчитывается через исходное число оборотов (p2000) в абсолютное заданное значение частоты вращения.

Пример 2:

Задание от PROFIBUS (r2050[1]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное входное значение через фиксированное нормирование 4000 шестн. циклически преобразуется в проценты. Это процентное значение через исходное число оборотов (p2000) пересчитывается в абсолютное заданное значение частоты вращения.

p2000 Исходная скорость, исходная частота / v_исход f_исход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.60 [м/мин]	700.00 [м/мин]	120.00 [м/мин]

Описание: Установка исходной величины для скорости и частоты.

Все указанные релятивно скорости и частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

При этом: исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в (м/мин) / 60)

Зависимость: См. также: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр находится на заводской установке.

При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.

Пример 1:

Сигнал аналогового входа (напр., r4055[0]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1070[0]). Происходит циклическое преобразование актуального процентного входного значения через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.

Пример 2:

Заданное значение PROFIBUS (r2050[1]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1070[0]). Происходит циклическое преобразование актуального входного значения через заданное нормирование 4000 шестн. в проценты. Это процентное значение пересчитывается через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.

p2000 Исходная частота вращения, исходная частота / n_исход f_исход

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты вращения и частоты.

Все указанные релятивно частоты вращения и частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

При этом: исходная частота (в Гц) = исходная частота вращения (в (1/мин) / 60) x число пар полюсов).

Зависимость: См. также: p2001, p2002, p2003, r2004

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Пример 1:

Сигнал аналогового входа (к примеру, r4055[0]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное процентное входное значение циклически пересчитывается через исходное число оборотов (p2000) в абсолютное заданное значение частоты вращения.

Пример 2:

Задание от PROFIBUS (r2050[1]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное входное значение через фиксированное нормирование 4000 шестн. циклически преобразуется в проценты. Это процентное значение через исходное число оборотов (p2000) пересчитывается в абсолютное заданное значение частоты вращения.

p2000 Исход.число об. / f_исход

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [Гц]	1000.00 [Гц]	50.00 [Гц]

Описание: Установка исходной величины для частоты.

Все указанные релятивно частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

При этом: исходная частота (в Гц)

p2000 Исходная частота вращения, исходная частота / n_исход f_исход

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты ращения и частоты.

Все указанные релятивно частоты вращения или частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: См. также: p2001, p2002, p2003, r2004

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Пример 1:

Сигнал аналогового входа (к примеру, r4055[0]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное процентное входное значение циклически пересчитывается через исходное число оборотов (p2000) в абсолютное заданное значение частоты вращения.

Пример 2:

Задание от PROFIBUS (r2050[1]) подключается на заданное значение частоты вращения (к примеру, p1070[0]). Актуальное входное значение через фиксированное нормирование 4000 шестн. циклически преобразуется в проценты. Это процентное значение через исходное число оборотов (p2000) пересчитывается в абсолютное заданное значение частоты вращения.

p2000 Исходная частота вращения, исходная частота / n_исход f_исход

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты ращения и частоты.

Все указанные релятивно частоты вращения или частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат внутренним переводным коэффициентом.

p2000 Исходная скорость, исходная частота / v_исход f_исход

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.60 [м/мин]	600.00 [м/мин]	120.00 [м/мин]

Описание: Установка исходной величины для скорости и частоты.

Все указанные релятивно скорости и частоты относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

При этом: исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в (м/мин) / 60)

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат внутренним переводным коэффициентом.

p2001 Исходное напряжение / Исход. напряжение

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	10 [В]	100000 [В]	1000 [В]

Описание: Установка исходной величины для напряжений.

Все указанные относительно напряжения относятся к этой исходной величине. Это же относится и к значениям постоянного напряжения (= эффективное значение), напр., напряжению промежуточного контура.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат внутренним переводным коэффициентом.

p2001 Исходное напряжение / Исход. напряжение

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	10 [Вэфф.]	100000 [Вэфф.]	1000 [Вэфф.]

Описание: Установка исходной величины для напряжений.

Все указанные релятивно напряжения относятся к этой исходной величине. Это же относится и к значениям постоянного напряжения (= эффективное значение), как то напряжение промежуточного контура.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Указание:

Эта исходная величина действует и для значений постоянного напряжения. В этом случае она интерпретируется не как эффективное значение, а как значение постоянного напряжения.

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Для устройств питания исходная величина предустанавливается со спараметрированным напряжением питающей сети устройств (p0210).

Пример:

Фактическое значение напряжения промежуточного контура (r0070) подается на измерительную розетку (к примеру, p0771[0]). Актуальное значение напряжения циклически пересчитывается в процент исходного напряжения (p2001) и выводится согласно установленному масштабированию.

p2002 Исходное давление / P_исход

HLA	**Изменяемо** T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.10 [бар]	5000.00 [бар]	100.00 [бар]

Описание: Установка исходной величины для давлений.

Все указанные относительно давления относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Внимание: При работе с различными DDS с разными данными вентиля/цилиндра исходные величины остаются теми же, т.к. они не переключаются с DDS. Учитывать получаемый коэффициент пересчета (напр., для соединение BICO).

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат внутренним переводным коэффициентом.

p2002 Исходный ток / I_исход

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [Аэфф.]	100000.00 [Аэфф.]	100.00 [Аэфф.]

Описание: Установка исходной величины для токов.

Все указанные релятивно токи относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Внимание: При работе с различными DDS с разными данными двигателей исходные величины остаются теми же, т.к. они не переключаются в DDS. Получаемый при этом переводной множитель должен учитываться (к примеру, при записях трассировок).

Пример:

p2002 = 100 A

Исходная величина 100 A соответствует 100 %

p0305[0] = 100 A

Ном. ток двигателя 100 A для MDS 0 в DDS 0 --> 100 % соответствует 100 % ном. тока двигателя

p0305[1] = 50 A

Ном. ток двигателя 50 A для MDS 1 в DDS 1 --> 100 % соответствует 200 % ном. тока двигателя

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

SERVO:

Значение по умолчанию для p0338 > 0.001 это p0338, в остальных случаях 2 * p0305.

VECTOR:

Значение по умолчанию p0640.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Для устройств питания исходная величина предустанавливается с ном. током сети, получаемым из ном. мощности и спараметрированного ном. напряжения сети (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73).

Пример 1:

Фактическое значение фазного тока (r0069[0]) подается на измерительную розетку (к примеру, p0771[0]). Актуальное значение тока циклически пересчитывается в процент исходного тока (p2002) и выводится согласно установленному масштабированию.

p2003 Исходная сила / f_исход

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 8_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [H]	20000000.00 [H]	100.00 [H]

Описание: Установка исходной величины для сил.

Все указанные релятивно силы относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр находится на заводской установке.

При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.

Пример:

Заданное значение общей силы (r0079[0]) подключается к измерительной розетке (напр., p0771[0]). Происходит циклическое преобразование актуальной силы в проценты опорной силы (p2003) и вывод согласно установленному масштабированию.

p2003 Исходный момент / M_исход

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 7_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [Нм]	20000000.00 [Нм]	1.00 [Нм]

Описание: Установка исходной величины для момента вращения.

Все указанные релятивно моменты вращения относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.

SERVO:

Значение по умолчанию для p0338 и p0334 > 0.001 это p0338 * p0334 , в остальных случаях 2 * p0333.

VECTOR:

Значение по умолчанию 2 * p0333.

Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.

Пример:

Фактическое значение общего момента вращения (r0079]) подается на измерительную розетку (к примеру, p0771[0]). Актуальное значение момента вращения циклически пересчитывается в процент исходного момента вращения (p2003) и выводится согласно установленному масштабированию.

p2003 Исходная сила / Исходная сила

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 8_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [Н]	20000000.00 [Н]	100.00 [Н]

Описание: Установка исходной величины для сил.

Все указанные релятивно силы относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр находится на заводской установке.

Значение по умолчанию для p0338 и p0334 > 0.001 это p0338 * p0334, в остальных случаях 2 * p0333.

При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.

Пример:

Заданное значение общей силы (r0079[0]) подключается к измерительной розетке (напр., p0771[0]). Происходит циклическое преобразование актуальной силы в проценты опорной силы (p2003) и вывод согласно установленному масштабированию.

r2004 Исходная мощность / P_исход

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 14_10	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация исходной величины для мощности.

Все указанные релятивно мощности относятся к этой исходной величине.

Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: Это значение вычисляется следующим образом:
Вычисление из момента умноженного на частоту вращения (круговое) или из силы умноженной на скорость (линейное).
См. также: p2000, p2001, p2002, p2003

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.
Исходная мощность вычисляется следующим образом:
- 2 * Pi * исходная частота вращения / 60 * исходный вращающий момент (круговое)
- исходная скорость / 60*исходная сила (линейное)

r2004 Исходная мощность / P_исход

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 14_10	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация исходной величины для мощности.
Все указанные релятивно мощности относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: Это значение вычисляется следующим образом:
Устройство питания: вычисление из напряжения умноженнного на ток.
Регулятор: вычисление из момента умноженного на частоту вращения.
См. также: p2000, p2001, p2002, p2003

Примеч: Если устанавливается соединение BICO между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат как внутренний пересчетный множитель.
Исходная мощность вычисляется следующим образом:
- 2 * Pi * исходное число оборотов / 60 * исходный момент вращения (двигатель)
- исходное напряжение * исходный ток * корень(3) (питание)

p2005 Исходный угол / Исходный угол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
90.00 [°]	180.00 [°]	90.00 [°]

Описание: Установка исходной величины для угла.
Все указанные релятивно углы относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи.
Если соединение BICO устанавливается между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат в качестве внутреннего переводного множителя.

p2006 Исходная температура / Исход.темп.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.00 [°C]	300.00 [°C]	100.00 [°C]

Описание: Установка исходной величины для температуры.
Все указанные релятивно тмпературы относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

p2006 Исходная температура / Исход.темп.

TM31, TM120, TM150

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.00 [°C]	300.00 [°C]	100.00 [°C]

Описание: Установка исходной величины для температуры.
Все указанные релятивно тмпературы относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

p2007 Исходное ускорение / a_исход

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [1/c2]	500000.00 [1/c2]	0.01 [1/c2]

Описание: Установка исходной величины для разгонов.
Все указанные релятивно разгоны относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи. Если соединение BICO устанавливается между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат в качестве внутреннего переводного множителя.
Базовое ускорение вычисляется следующим образом:
Базовое число оборотов (p2000) , пересчитанное из 1/мин в 1/с, поделенное на 1 с
--> p2007 = p2000 [1/мин] / (60 [с/мин] * 1 [с])

p2007 Исходное ускорение / a_исход

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** 22_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [м/c2]	10000.00 [м/c2]	0.01 [м/c2]

Описание: Установка исходной величины для разгонов.
Все указанные релятивно разгоны относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Примеч: При автоматическом вычислении (p0340 = 1, p3900 > 0) соответствующая предустановка выполняется только тогда, когда параметр не заблокирован через p0573 = 1 от перезаписи. Если соединение BICO устанавливается между различными физическими величинами, то соответствующие исходные величины служат в качестве внутреннего переводного множителя.

Базовое ускорение вычисляется следующим образом:

Базовое число оборотов (p2000) , пересчитанное из 1/мин в 1/с, поделенное на 1 с

--> p2007 = p2000 [1/мин] / (60 [с/мин] * 1 [с])

r2019[0...7] Интерфейс ввода в эксплуатацию, статистика ошибок / IBN ошибка

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация ошибок приема на интерфейсе ввода в эксплуатацию (RS232).

Индекс:
[0] = Число телеграмм без ошибок
[1] = Число отклоненных телеграмм
[2] = Число ошибок формата
[3] = Число ошибок перебега
[4] = Число ошибок четности
[5] = Число ошибок меток начала
[6] = Число ошибок контрольных сумм
[7] = Число ошибок длин

p2020 Интерфейс полевой шины, скорость передачи в бодах / Полевая шина_бодов

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4	8	8

Описание: Установка скорости передачи данных для интерфейса полевой шины USS.

Параметр:
4: 2400 бодов
5: 4800 бодов
6: 9600 бодов
7: 19200 бодов
8: 38400 бодов

Примеч: Feldbus-SS: интерфейс полевой шины.

Изменение значения вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

При повторном выборе протокола параметр сбрасывается на заводскую установку.

p2021 Интерфейс полевой шины, адрес / Полевая шина_адрес

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	0

Описание: Индикация или установка адреса для интерфейса полевой шины USS.
Адрес может быть установлен следующим образом:
1) Через переключатель адреса на управляющем модуле
--> p2021 показывает установленный адрес.
--> Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
2) Через p2021
--> Только если через переключатель адреса установлен адрес 0 или недействительный для выбранной в p2030 полевой шины адрес.
--> Адрес сохраняется энергонезависимо с помощью функции "Копировать RAM в ROM".
--> Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Зависимость: См. также: p2030

Примеч: Изменение значения вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.
При повторном выборе протокола параметр сбрасывается на заводскую установку.

p2022 Интерфейс полевой шины, USS данные процесса, число / Пол.ши. USS дан.пр

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	2

Описание: Установка числа 16-битных слов в сегменте PZD телеграммы USS для интерфейса полевой шины.

Зависимость: См. также: p2030

Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p2023 Интерфейс полевой шины USS PKW число / Пол.шина USS PKW

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	127	127

Описание: Установка числа 16-битных слов в сегменте PKW телеграммы USS для интерфейса полевой шины.

Параметр:
0: PKW 0 слова
3: PKW 3 слова
4: PKW 4 слова
127: PKW перем.

Зависимость: См. также: p2030

Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p2024[0...2] Интерфейс полевой шины время / Пол. шина MODBUS t

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	[0] 1000 [мс] [1] 0 [мс] [2] 0 [мс]

Описание: Установка значений времени для интерфейса полевой шины.
Для Modbus действует:
p2024[0, 1]: не релевантно.
p2024[2]: интервал телеграмм (пауза между двумя телеграммами).

Индекс: [0] = Макс. время обработки
[1] = Время задержки символа
[2] = Время паузы телеграммы

Зависимость: См. также: p2020, p2030

Примеч: По p2024[2] (Modbus):
Изменение скорости передачи в бодах для полевой шины (p2020) сбрасывает это время на предустановку.
Предустановка соответствует времени в 3.5 символа (в зависимости от установленной скорости передачи в бодах).

r2029[0...7] Интерфейс полевой шины, статистика ошибок / Полевая шина_ошиб

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация ошибок приема на интерфейсе полевой шины (USS).

Индекс: [0] = Число телеграмм без ошибок
[1] = Число отклоненных телеграмм
[2] = Число ошибок формата
[3] = Число ошибок перебега
[4] = Число ошибок четности
[5] = Число ошибок меток начала
[6] = Число ошибок контрольных сумм
[7] = Число ошибок длин

p2030 Интерфейс полевой шины, выбор протокола / Пол.шина_протокол

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
3	6	3

Описание: Установка протокола коммуникации для интерфейса полевой шины.

Параметр: 3: PROFIBUS
6: USS (X140)

Примеч: Изменение значения начинает действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p2030 Интерфейс полевой шины, выбор протокола / Пол.шина_протокол

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
7	13	7

Описание: Установка протокола коммуникации для интерфейса полевой шины.

Параметр:
7: PROFINET
10: EtherNet/IP
13: Modbus TCP

Примеч: Изменение значения начинает действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

r2032 Приоритет управления, действует управляющее слово / PcCtrl действ STW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. управляющего слова 1 (STW1) привода при приоритете управления.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
02	ГР / ВЫКЛ3	Да	Нет	-
03	Разрешить работу	Да	Нет	-
04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
05	Запустить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
06	Разрешить заданное значение частоты вращения	Да	Нет	-
07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
08	Набор, бит 0	Да	Нет	3030
09	Набор, бит 1	Да	Нет	3030
10	Управление через PLC	Да	Нет	-

Внимание: Приоритет управления воздействует только на управляющее слово 1 и заданное значение частоты вращения 1. Другие управляющие слова/заданные значения могут быть переданы с устройства автоматизации.

Примеч: УР: условие работы

r2032 Приоритет управления, действует управляющее слово / PcCtrl действ STW

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. управляющего слова 1 (STW1) привода при приоритете управления.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	02	ГР / ВЫКЛ3	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	05	Запустить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
	06	Разрешить задание скорости	Да	Нет	-
	07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
	08	Набор, бит 0	Да	Нет	3030
	09	Набор, бит 1	Да	Нет	3030
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-

Внимание: Приоритет управления воздействует только на управляющее слово 1 и заданное значение частоты вращения 1. Другие управляющие слова/заданные значения могут быть переданы с устройства автоматизации.

Примеч: УР: условие работы

r2032 Приоритет управления, действует управляющее слово / PcCtrl действ STW

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация эфф. управляющего слова 1 (STW1) привода при приоритете управления.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	01	ГР / ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	03	Разрешить работу	Да	Нет	-
	07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
	10	Управление через PLC	Да	Нет	-

Внимание: Приоритет управления воздействует только на управляющее слово 1 и заданное значение частоты вращения 1. Другие управляющие слова/заданные значения могут быть переданы с устройства автоматизации.

Примеч: УР: условие работы

p2035 Интерфейс полевой шины USS PKW номер приводного объекта / Пол.шина USS DO_nr

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	62	2

Описание: Установка номера приводного объекта для коммуникации через интефрейс полевой шины (USS).

Зависимость: См. также: p0978

Примеч: p2035 определяет цель для заданий параметров USS (PKW).
p0978[0] определяет цель для данных процесса USS (PZD).
Параметр доступен глобально на всех приводных объектах.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p2037 IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 режим / IF1 PD STW1.10=0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка режима обработки для PROFIdrive STW1.10 "Управление через PLC".

С первым принятым словом (PZD1), как правило, принимается управляющее слово 1 (совместимость с профилем PROFIdrive). Поведение STW1.10 = 0 соответствует профилю PROFIdrive. В случае иных приложений поведение может быть согласовано через этот параметр.

Параметр:
0: Заморозить задание и продолжить обработку подтвержд. работосп.
1: Заморозить заданные значения и подтверждение работоспособности
2: Не замораживать заданные значения

Рекоменд.: Оставить без изменений установку p2037 = 0.

Примеч: Если с PZD1 не STW1 передается на PROFIdrive (с битом 10 "Управление через PLC"), то установить p2037 = 2.

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Индикация интерфейсного режима управляющих слов и слов состояния PROFIdrive.

Параметр:
0: SINAMICS
1: SIMODRIVE 611 universal
2: VIK-NAMUR

Зависимость: См. также: p0922, p2079

Внимание: Параметр защищен и не может быть изменен.

Примеч: При выборе телеграммы p0922 (p2079) = 102, 103, 105, 106, 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139 автоматически устанавливается p2038 = 1.

При другом выборе телеграммы автоматически устанавливается p2038 = 0.

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode

SERVO (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	0	0

Описание: Индикация интерфейсного режима управляющих слов и слов состояния PROFIdrive.

Параметр:
0: SINAMICS

Зависимость: См. также: p0922, p2079

Внимание: Параметр защищен и не может быть изменен.

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Индикация интерфейсного режима управляющих слов и слов состояния PROFIdrive.

Параметр:
0: SINAMICS
1: SIMODRIVE 611 universal
2: VIK-NAMUR

Зависимость: См. также: p0922, p2079

Внимание: Параметр защищен и не может быть изменен.

Примеч: При выборе телеграммы p0922 (p2079) = 20 автоматически устанавливается p2038 = 2.
При другом выборе телеграммы автоматически устанавливается p2038 = 0.

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode

VECTOR (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	0	0

Описание: Индикация интерфейсного режима управляющих слов и слов состояния PROFIdrive.

Параметр:
0: SINAMICS

Зависимость: См. также: p0922, p2079

Внимание: Параметр защищен и не может быть изменен.

Примеч: При p0922 (p2079) = 7, 9, 110, 111 автоматически устанавливается p2038 = 0 без возможности изменения.

p2039 Выбор интерфейса отладчика / Выб.интер.отладч.

CU_I, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	1

Описание: Установка последовательного интерфейса для отладчика.
Последовательным интерфейсом для отладчика является COM1 (X140) или COM2 (внутр.).
Значение = 0: COM2 (внутр.)
Значение = 1: COM1 (X140), протокол ввода в эксплуатацию деактивирован
Значение = 2: COM2 (внутр.)
Значение = 3: зарезервировано

p2039 Выбор интерфейса отладчика / Выб.интер.отладч.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка последовательного интерфейса для отладчика.
Последовательным интерфейсом для отладчика является COM1 (X140) или COM2 (внутр.).
Значение = 0: COM2 (внутр.)
Значение = 1: COM1 (X140), протокол ввода в эксплуатацию деактивирован
Значение = 2: COM2 (внутр.)
Значение = 3: зарезервировано

p2040 COMM INT время контроля / COMM INT t_контр

CU_I, CU_NX_CX, CU_I_D410, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1999999 [мс]	20 [мс]

Описание: Установка времени контроля для полученных данных процесса через внутренний коммуникационный интерфейс.
Если в течение этого времени данные процесса не поступают, то выводится соответствующее сообщение.

Примеч: Значение = 0: Контроль отключен.

p2040 Интерфейс полевой шины USS время контроля / Пол.шина t_контр

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1999999 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени контроля для полученных данных процесса через интерфейс полевой шины.
Если в течение этого времени данные процесса не поступают, то выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: p2030

Примеч: Параметр релевантен только при установке следующих протоколов полевой шины:
- USS (X140) (p2030 = 6)
- Modbus TCP (p2030 = 13)
Значение = 0: Контроль отключен.

p2042 PROFIBUS идент. номер / PB идент.номер

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка идентификационного номера PROFIBUS (PNO-ID).
SINAMICS может работать на PROFIBUS с различной идентификацией. Это позволяет использовать независимый от устройства PROFIBUS GSD (к примеру, PROFIdrive VIK-NAMUR с идентификационным номером 3AA0 шестн.).

Параметр: 0: SINAMICS
1: VIK-NAMUR

Примеч: Любое изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

r2043.0...2 BO: IF1 PROFIdrive PZD состояние / IF1 PD PZD сост.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния PROFIdrive PZD.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Отказ задания	Да	Нет	-
	01	Режим тактовой синхронизации активен	Да	Нет	-
	02	Полевая шина работает	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p2044

Примеч: При использовании сигнала "Отказ задания" возможен контроль шины и спец. для приложения реакции на отказ заданий.

p2044 IF1 PROFIdrive задержка ошибки / IF1 PD зад.ошиб.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [c]	100 [c]	0 [c]

Описание: Установка времени задержки для запуска ошибки F01910 после отказа задания.
Время до запуска ошибки может быть использовано приложением. Тем самым можно реагировать на отказ при работающем приводе (к примеру, аварийный отвод).

Зависимость: См. также: r2043

p2045 CI: PB/PN изохр.подтв. работосп. контроллера, источник сигнала / PB/PN SoL ко ИС

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR (n/M), HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M), TM41, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Входной коннектор для подтверждения работоспособности изохронного контроллера PROFIBUS/PROFINET.
Стробовый импульс ожидается в битах 12 до 15. Биты 0 до 11 не обрабатываются.
Стробовый импульс обычно поступает в PZD4 (управляющее слово 2) от контроллера.

Зависимость: См. также: p0925, r2065

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2047 PROFIBUS дополнительное время контроля / PB доп t_контр

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	20000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка дополнительного времени контроля для полученных данных процесса через PROFIBUS.
Обеспечивает шунтирование при кратковременных неполадках шины.
Если в течение этого времени данные процесса не поступают, то выводится соответствующее сообщение.

Рекоменд.: Не устанавливать дополнительное время контроля в режиме тактовой синхронизации.

Примеч: При STOP контроллера дополнительное время контроля не действует.

p2048 IF1 PROFIdrive данные процесса время выборки / IF1 дан.пр t_выбор

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	16.00 [мс]	4.00 [мс]

Описание: Установка времени выборки для циклического интерфейса 1 (IF1).

Примеч: Система допускается только определенное время выборки и отображает после записи этого параметра фактически установленное значение.
Для режима тактовой синхронизации действует заданное время цикла шины (Tdp).

p2049 PROFIdrive режим тактовой синхронизации асинхронное участие / Такт-синхр асинх

SERVO, VECTOR, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для асинхронного участия в режиме тактовой синхронизации.
По p2049 = 1:
Ось принимает лишь асинхронное участие в работе PROFIdrive с тактовой синхронизацией.
Время выборки регулятора этой ось не включается в проверку цикла шины (Tdp), момента регистрации фактического значения (Ti) и момента регистрации заданного значения (To).
По p2049 = 0:
Не влияет на установку в p0092.

Параметр:
0: Нет
1: Да

Зависимость: См. также: p0092

Осторожно:

Ограничения по асинхронному участию на такт-синхронной PROFIBUS:
- Заданные значения активируются в неопределенные моменты времени (отклонение от To). Тем самым, например, невозможен режим интерполяции с другими осями.
- Фактические значения считываются в неопределенные моменты времени (отклонение от Ti). Тем самым, например, нельзя использовать фактические значения для управления другими осями.

r2050[0...19] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2050[0...19] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Зависимость: См. также: r2060

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2050[0...31] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: r2060

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2050[0...9] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2050[0...4] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2050[0...3] CO: IF1 PROFIdrive данные процесса, принять, слово / IF1 дан.пр пр сл

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Зависимость: См. также: r2060

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...24] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...27] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Зависимость: См. также: p2061

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...31] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: p2061

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...9] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...4] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2051[0...11] CI: IF1 PROFIdrive данные процесса, отправить, слово / IF1 дан.пр отпр сл

ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Зависимость: См. также: p2061

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...24] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...27] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2051, p2061
Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...31] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2051, p2061
Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...9] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...4] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2053[0...11] IF1 PROFIdrive диагностика, данные процесса, отправить, слово / IF1 диа отпр слово

ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате слова.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2051, p2061
Примеч: IF1: интерфейс 1

r2054 COMM INT состояние / C INT состояние

CU_I, CU_NX_CX, CU_I_D410, CU_LINK

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	255	-

Описание: Индикация состояния для внутреннего коммуникационного интерфейса.

Параметр:
0: Нет инициализации
1: Фатальная ошибка
2: Инициализация
3: Отправить конфигурацию
4: Получить конфигурацию
5: Ациклическая коммуникация
6: Циклическая коммуникация, но нет задания (стоп/нет такта)
255: Циклическая коммуникация

r2054 PROFIBUS состояние / PB состояние

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	-

Описание: Индикация состояния для интерфейса PROFIBUS.

Параметр:
0: ВЫК
1: Нет соединения (искать скорость передачи в бодах)
2: Соединение ОК (скорость передачи в бодах найдена)
3: Циклическое соединение с мастером (Data Exchange)
4: Циклические данные ОК

Примеч: По r2054 = 2:

Установить или проверить адрес PROFIBUS в p0918, если состояние не завершается.

По r2054 = 3:

В состоянии 3 (LED мигает зеленым) циклическое соединение с PROFIBUS-Master установлено, но отсутствует одно из следующих условий для циклического режима:

- Не было получено заданий, т.к. PROFIBUS-Master находится в состоянии STOP.

Только для режима тактовой синхронизации действует:

- Привод не синхронен из-за ошибки Global Control (GC).

По r2054 = 4:

В состоянии 4 (LED зеленый) циклическое соединение с PROFIBUS-Master установлено и заданные значения принимаются. Тактовая синхронизация в порядке, das Global Control (GC) не содержит ошибок.

Это состояние не свидетельствует о качестве изохронного подтверждения работоспособности на приводных объектах.

r2055[0...2] PROFIBUS диагностика, стандарт / PB диагн.станд.

CU_S_AC_DP, CU_S120_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Диагностическая индикация для интерфейса PROFIBUS.

Индекс:
[0] = Master адрес шины
[1] = Master Input общая длина в байтах
[2] = Master Output общая длина в байтах

r2057 PROFIBUS переключатель адресов, диагностика / PB пркл адр диагн.

CU_S_AC_DP, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация установки переключателя адресов PROFIBUS "DP ADDRESS" на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0918

Внимание: Индикация обновляется после включения и не является циклической.

r2058[0...139] COMM INT принимаемые данные конфигурации / C INT in дан конф

CU_I, CU_NX_CX, CU_I_D410, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация принимаемых данных конфигурации через COMM BOARD.

r2059[0...7] COMM INT данные идентификации / C INT идент_дан

CU_I, CU_NX_CX, CU_I_D410, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация данных идентификации COMM BOARD.

Примеч: Индекс 0: CB структура данных, версия (напр.: 100 = V1.00).
Индекс 1: CB драйвер, версия (напр.: 100 = V1.00).
Индекс 2: фирма (напр.: 42 = Siemens).
Индекс 3: тип устройства.
Индекс 4: версия микропрограммного обеспечения.
Индекс 5: дата выпуска микропрограммного обеспечения (год).
Индекс 6: дата выпуска микропрограммного обеспечения (день/месяц).

r2060[0...18] CO: IF1 PROFIdrive PZD получение двойного слова / IF1 PZD получ. DW

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате двойного слова.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20

Зависимость: См. также: r2050

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.
Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2060[0...30] CO: IF1 PROFIdrive PZD получение двойного слова / IF1 PZD получ. DW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Зависимость: См. также: r2050

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.
Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2060[0...2] CO: IF1 PROFIdrive PZD получение двойного слова / IF1 PZD получ. DW

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2440, 2468
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Выходной коннектор для подключения полученного от контроллера полевой шины PZD (заданные значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4

Зависимость: См. также: r2050

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r2050 или на r2060.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2061[0...26] CI: IF1 PROFIdrive PZD передача двойного слова / IF1 PZD отпр. DW

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Зависимость: См. также: p2051

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p2051 либо с p2061.
Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2061[0...30] CI: IF1 PROFIdrive PZD передача двойного слова / IF1 PZD отпр. DW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Зависимость: См. также: p2051

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p2051 либо с p2061.
Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

p2061[0...10] CI: IF1 PROFIdrive PZD передача двойного слова / IF1 PZD отпр. DW

ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

Зависимость: См. также: p2051

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p2051 либо с p2061.
Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2063[0...26] IF1 PROFIdrive диагностика данных процесса отпр. двойного слова / IF1диаг.отпр.дв.сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
	16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
	17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
	18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
	19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
	20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
	21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
	22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
	23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
	24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
	25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
	26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
	27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
	28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
	29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
	30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
	31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2063[0...30] IF1 PROFIdrive диагностика данных процесса отпр. двойного слова / IF1диаг.отпр.дв.сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
	16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
	17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
	18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
	19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
	20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
	21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
	22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
	23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
	24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
	25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
	26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
	27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
	28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
	29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
	30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
	31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2063[0...10] IF1 PROFIdrive диагностика данных процесса отпр. двойного слова / IF1диаг.отпр.дв.сл

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2450, 2470
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных на контроллер полевой шины PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2064[0...7] PB/PN диагностика, тактовая синхронность / PB/PN диагн такт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация последних полученных от контроллера PROFIBUS/PROFINETпараметров для тактовой синхронизации.

Параметры для тактовой синхронизации создаются при конфигурировании шины и передаются контроллером в начале циклического режима на устройство.

Индекс:
[0] = Тактовая синхронизация активирована
[1] = Время цикла шины (Tdp) [µсек]
[2] = Время цикла Master (Tmapc) [µсек]
[3] = Момент времени регистрации фактического значения (Ti) [µсек]
[4] = Момент времени регистрации задания (To) [µсек]
[5] = Время Data Exchange (Tdx) [µсек]
[6] = Окно PLL (Tpll-w) [1/12 µсек]
[7] = Время задержки PLL (Tpll-d) [1/12 µсек]

r2065 PB/PN подтверждение работоспособности контроллера, диагностика / PB/PN ctrl SoL диа

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR (n/M), HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M), TM41, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация, как часто в последнее время происходил отказ подтверждения работоспособности изохронного контроллера PROFIBUS/PROFINET.

При превышении заданного в p0925 допуска запускается соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: F01912

r2067[0...1] IF1 PZD макс. подключенных / IF1 PZD макс.подкл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение макс. подключенных PZD в направлении приема/передачи.
Индекс 0: прием (r2050, r2060)
Индекс 1: передача (p2051, p2061)

p2070 IF1 PROFIdrive дополнительная телеграмма начало получение / Доп тел получ нач

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	19	0

Описание: Установка начала для первой дополнительной телеграммы (p8864, p60122) в принимаемых словах (r2050, r2060).
Зависимость: См. также: p0922, p2071, p2079, p8864, p60122
Примеч: При установке p0922/p2079 значение предустанавливается на конец телеграммы PZD.
При p0922 равном 999 и p2079 не равном 999 предустановленное значение может быть увеличено.
После изменения p0922/p2079 значение должно быть установлено заново.

p2070 IF1 PROFIdrive дополнительная телеграмма начало получение / Доп тел получ нач

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка начала для первой дополнительной телеграммы (p8864, p60122) в принимаемых словах (r2050, r2060).
Зависимость: См. также: p0922, p2071, p2079, p8864, p60122
Примеч: При установке p0922/p2079 значение предустанавливается на конец телеграммы PZD.
При p0922 равном 999 и p2079 не равном 999 предустановленное значение может быть увеличено.
После изменения p0922/p2079 значение должно быть установлено заново.

p2071 IF1 PROFIdrive дополнительная телеграмма начало передача / Доп тел нач перед

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	26	0

Описание: Установка начала для первой дополнительной телеграммы (p8864, p60122) в передаваемых словах (p2051, p2061).

Зависимость: См. также: p0922, p2070, p2079, p60122

Примеч: При установке p0922/p2079 значение предустанавливается на конец телеграммы PZD.
При p0922 равном 999 и p2079 не равном 999 предустановленное значение может быть увеличено.
После изменения p0922/p2079 значение должно быть установлено заново.

p2071 IF1 PROFIdrive дополнительная телеграмма начало передача / Доп тел нач перед

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	30	0

Описание: Установка начала для первой дополнительной телеграммы (p8864, p60122) в передаваемых словах (p2051, p2061).

Зависимость: См. также: p0922, p2079, p60122

Примеч: При установке p0922/p2079 значение предустанавливается на конец телеграммы PZD.
При p0922 равном 999 и p2079 не равном 999 предустановленное значение может быть увеличено.
После изменения p0922/p2079 значение должно быть установлено заново.

p2072 IF1 Поведения для принимаемого значения после отказа PZD / Повед.пос.отк.PZD

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка поведения для принимаемого значения (r2090) после отказа PZD.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Обязательно разжать стояночный тормоз (p0855)	Заморозить знач.	Обнулить значение	-

r2074[0...19] IF1 PROFIdrive диагн., адрес на шине, получить данные процесса / IF1 диагн адр пол

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса PROFIBUS отправителя, от которого будут получены данные процесса (PZD).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF1: Interface 1
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
65535: сободны

r2074[0...31] IF1 PROFIdrive диагн., адрес на шине, получить данные процесса / IF1 диагн адр пол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса PROFIBUS отправителя, от которого будут получены данные процесса (PZD).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF1: Interface 1
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
65535: сободны

r2074[0...9] IF1 PROFIdrive диагн., адрес на шине, получить данные процесса / IF1 диагн адр пол

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса PROFIBUS отправителя, от которого будут получены данные процесса (PZD).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF1: Interface 1
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
65535: сободны

r2074[0...4] IF1 PROFIdrive диагн., адрес на шине, получить данные процесса / IF1 диагн адр пол

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса PROFIBUS отправителя, от которого будут получены данные процесса (PZD).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч:
IF1: Interface 1
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
65535: сободны

r2074[0...3] IF1 PROFIdrive диагн., адрес на шине, получить данные процесса / IF1 диагн адр пол

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса PROFIBUS отправителя, от которого будут получены данные процесса (PZD).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Примеч:
IF1: Interface 1
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
65535: сободны

r2075[0...19] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., получить данные процес. / IF1 диагн смещ пол

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в принимаемой телеграмме PROFIdrive (Controller Output).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2075[0...31] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., получить данные процес. / IF1 диагн смещ пол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в принимаемой телеграмме PROFIdrive (Controller Output).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2075[0...9] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., получить данные процес. / IF1 диагн смещ пол

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в принимаемой телеграмме PROFIdrive (Controller Output).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2075[0...4] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., получить данные процес. / IF1 диагн смещ пол

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в принимаемой телеграмме PROFIdrive (Controller Output).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2075[0...3] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., получить данные процес. / IF1 диагн смещ пол

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в принимаемой телеграмме PROFIdrive (Controller Output).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...24] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...27] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Примеч:
IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...31] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...9] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...4] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2076[0...11] IF1 PROFIdrive диагн., смещение телегр., отправ. данные процес. / IF1 диагн смещ отп

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме PROFIdrive (Controller Input).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Примеч: IF1: интерфейс 1
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
65535: свободно

r2077[0...15] PROFIBUS диагностика, поперечная трансляция, адреса / PB диаг попер адр

CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адресов Slave, с которыми сконифгурировано соединение через поперечную трансляцию PROFIBUS.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
390	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
390: SIEMENS телеграмма 390, данные процесса-2/2
391: SIEMENS телеграмма 391, данные процесса-3/7
392: SIEMENS телеграмма 392, данные процесса-3/15
393: SIEMENS телеграмма 393, данные процесса-4/21
394: SIEMENS телеграмма 394, данные процесса-3/3
395: SIEMENS телеграмма 395, данные процесса-4/25
396: SIEMENS телеграмма 396, данные процесса-20/21
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
390	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
390: SIEMENS телеграмма 390, данные процесса-2/2
391: SIEMENS телеграмма 391, данные процесса-3/7
392: SIEMENS телеграмма 392, данные процесса-3/15
393: SIEMENS телеграмма 393, данные процесса-4/21
394: SIEMENS телеграмма 394, данные процесса-3/3
395: SIEMENS телеграмма 395, данные процесса-4/25
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

HLA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
166	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
166: SIEMENS телеграмма 166, данные процесса-14/20
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
5: Стандартная телеграмма 5, PZD-9/9
6: Стандартная телеграмма 6, PZD-10/14
102: SIEMENS телеграмма 102, данные процесса-6/10
103: SIEMENS телеграмма 103, данные процесса-7/15
105: SIEMENS телеграмма 105, данные процесса-10/10
106: SIEMENS телеграмма 106, данные процесса-11/15
116: SIEMENS телеграмма 116, данные процесса-11/19
118: SIEMENS телеграмма 118, данные процесса-11/19
125: SIEMENS телеграмма 125, данные процесса-14/10
126: SIEMENS телеграмма 126, данные процесса-15/15
136: SIEMENS телеграмма 136, данные процесса-15/19
138: SIEMENS телеграмма 138, данные процесса-15/19
146: SIEMENS телеграмма 146, данные процесса-19/20
148: SIEMENS телеграмма 148, данные процесса-19/20
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:
p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.
При p0922 = 999 действует:
p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.
При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:
Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

SERVO (EPOS, Диагн. шпинделя, Управ. положением), VECTOR (EPOS, n/M, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Диагн. шпинделя, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, n/M, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
7	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.
В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
7: Стандартная телеграмма 7, PZD-2/2
9: Стандартная телеграмма 9, PZD-10/5
110: SIEMENS телеграмма 110, данные процесса-12/7
111: SIEMENS телеграмма 111, данные процесса-12/12
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:
p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.
При p0922 = 999 действует:
p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.
При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:
Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

SERVO (Диагн. шпинделя, Управ. положением), VECTOR (n/M, Управ. положением), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Управ. положением), VECTOR_AC (n/M, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
999	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.
В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:
p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.
При p0922 = 999 действует:
p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.
При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:
Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.
В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
5: Стандартная телеграмма 5, PZD-9/9
6: Стандартная телеграмма 6, PZD-10/14
102: SIEMENS телеграмма 102, данные процесса-6/10
103: SIEMENS телеграмма 103, данные процесса-7/15
105: SIEMENS телеграмма 105, данные процесса-10/10
106: SIEMENS телеграмма 106, данные процесса-11/15
116: SIEMENS телеграмма 116, данные процесса-11/19
118: SIEMENS телеграмма 118, данные процесса-11/19
125: SIEMENS телеграмма 125, данные процесса-14/10
126: SIEMENS телеграмма 126, данные процесса-15/15
136: SIEMENS телеграмма 136, данные процесса-15/19
138: SIEMENS телеграмма 138, данные процесса-15/19
139: SIEMENS телеграмма 139, данные процесса-15/19
146: SIEMENS телеграмма 146, данные процесса-19/20
148: SIEMENS телеграмма 148, данные процесса-19/20
149: SIEMENS телеграмма 149, данные процесса-19/20
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:
p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.
При p0922 = 999 действует:
p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.
При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:
Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
20: Стандартная телеграмма 20, PZD-2/6
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
352: SIEMENS телеграмма 352, данные процесса-6/6
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
1: Стандартная телеграмма 1, PZD-2/2
2: Стандартная телеграмма 2, PZD-4/4
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
4: Стандартная телеграмма 4, PZD-6/14
20: Стандартная телеграмма 20, PZD-2/6
220: SIEMENS телеграмма 220, данные процесса-10/10
352: SIEMENS телеграмма 352, данные процесса-6/6
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
370	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
370: SIEMENS телеграмма 370, данные процесса-1/1
371: SIEMENS телеграмма 371, данные процесса-5/8
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

TM41

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
3	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
3: Стандартная телеграмма 3, PZD-5/9
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2079 IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
81	999	999

Описание: Установка передаваемой и принимаемой телеграммы.

В отличие от p0922, с p2079 можно установить и после расширить телеграмму.

Параметр:
81: SIEMENS телеграмма 81, данные процесса-2/6
82: SIEMENS телеграмма 82, данные процесса-2/7
83: SIEMENS телеграмма 83, данные процесса-2/8
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: См. также: p0922

Примеч: При p0922 < 999 действует:

p2079 имеет то же значение и заблокирован. Все содержащиеся в телеграмме соединения и расширения заблокированы.

При p0922 = 999 действует:

p2079 может устанавливаться свободно. Если также устанавливается p2079 = 999, то могут настраиваться все соединения.

При p0922 = 999 и p2079 < 999 действует:

Содержащиеся в телеграмме соединения заблокированы. Но телеграмма может быть дополнена.

p2080[0...15] BI: IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 1 / IF1 Бин/кон ZSW1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2472
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер PROFIdrive битов.

Отдельные биты компануются в слово состояния 1.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p2088, r2089

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2081[0...15] BI: IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 2 / IF1 Бин/кон ZSW2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2472
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер PROFIdrive битов.
Отдельные биты компануются в слово состояния 2.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p2088, r2089

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В режиме тактовой синхронизации биты 12 до 15 в слове состояния 2 зарезервированы для передачи подтверждения работоспособности и их свободное подключение невозможно.

p2082[0...15] BI: IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 3 / IF1 Бин/кон ZSW3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2472
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер PROFIdrive битов.
Отдельные биты компануются в слово состояния 3.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p2088, r2089

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2083[0...15] BI: IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 4 / IF1 Бин/кон ZSW4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2472
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер PROFIdrive битов.
Отдельные биты компануются в слово состояния 4.

Индекс: [0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p2088, r2089

p2084[0...15] BI: IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 5 / IF1 Бин/кон ZSW5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2472
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых на контроллер PROFIdrive битов.
Отдельные биты компануются в слово состояния 5.

Индекс: [0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p2088, r2089

p2088[0...4] IF1 Бинекторно-коннекторный преобразователь инверсия слова сост. / Бин/кон ZSW инв.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2472

Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка по инверсии отдельных бинекторных входов бинекторно-коннекторного преобразователя.

Индекс:
[0] = Слово состояния 1
[1] = Слово состояния 2
[2] = Свободное слово состояние 3
[3] = Свободное слово состояние 4
[4] = Свободное слово состояние 5

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	С инверсией	Без инверсии	-
	01	Бит 1	С инверсией	Без инверсии	-
	02	Бит 2	С инверсией	Без инверсии	-
	03	Бит 3	С инверсией	Без инверсии	-
	04	Бит 4	С инверсией	Без инверсии	-
	05	Бит 5	С инверсией	Без инверсии	-
	06	Бит 6	С инверсией	Без инверсии	-
	07	Бит 7	С инверсией	Без инверсии	-
	08	Бит 8	С инверсией	Без инверсии	-
	09	Бит 9	С инверсией	Без инверсии	-
	10	Бит 10	С инверсией	Без инверсии	-
	11	Бит 11	С инверсией	Без инверсии	-
	12	Бит 12	С инверсией	Без инверсии	-
	13	Бит 13	С инверсией	Без инверсии	-
	14	Бит 14	С инверсией	Без инверсии	-
	15	Бит 15	С инверсией	Без инверсии	-

Зависимость: См. также: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: IF1 Бинекторно-коннекторный преобр., отправить слово сост. / Бин/кон отпр. ZSW

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2472
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения слов состояния на отправляемое слово PZD.

Индекс:
[0] = Слово состояния 1
[1] = Слово состояния 2
[2] = Свободное слово состояние 3
[3] = Свободное слово состояние 4
[4] = Свободное слово состояние 5

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

Примеч: r2089 образует в комбинации с p2080 до p2084 пять бинекторно-коннекторных преобразователей.

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive, данные процесса1, получить побитово / Дан.пр1 пол побит

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного от контроллера PROFIdrive PZD1 (обычно управляющее слово 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2091.0...15 BO: IF1 PROFIdrive, данные процесса2, получить побитово / Дан.пр2 пол побит

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного от контроллера PROFIdrive PZD2.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2092.0...15 BO: IF1 PROFIdrive, данные процесса3, получить побитово / Дан.пр3 пол побит

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned16
Р-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: 2468
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного от контроллера PROFIdrive PZD3.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2093.0...15 BO: IF1 PROFIdrive, данные процесса4, получить побитово / Дан.пр4 пол побит

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2468
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного от контроллера PROFIdrive PZD4 (обычно управляющее слово 2).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF1: интерфейс 1

r2094.0...15 BO: IF1 Коннекторно-бинекторный преобразователь, бинекторный выход / Кон/бин выход

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2468
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного дальнейшего подключения полученного от контроллера PROFIdrive слова PZD.

Выбор PZD выполняется с p2099[0].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2099

r2095.0...15 BO: IF1 Коннекторно-бинекторный преобразователь, бинекторный выход / Кон/бин выход

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2468

Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного от контроллера PROFIdrive слова PZD.
Выбор PZD выполняется с p2099[1].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p2099

p2098[0...1] IF1 Коннекторно-бинекторный преобр. инверсия бинекторного выхода / Кон/бин инв.выхода

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned16
P-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: 2468
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии отдельных выходных бинекторов преобразователя коннектор-бинектор.
p2098[0] влияет на сигналы входного коннектора: p2099[0].
p2098[1] влияет на сигналы входного коннектора: p2099[1].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	С инверсией	Без инверсии	-
	01	Бит 1	С инверсией	Без инверсии	-
	02	Бит 2	С инверсией	Без инверсии	-
	03	Бит 3	С инверсией	Без инверсии	-
	04	Бит 4	С инверсией	Без инверсии	-
	05	Бит 5	С инверсией	Без инверсии	-
	06	Бит 6	С инверсией	Без инверсии	-
	07	Бит 7	С инверсией	Без инверсии	-
	08	Бит 8	С инверсией	Без инверсии	-
	09	Бит 9	С инверсией	Без инверсии	-
	10	Бит 10	С инверсией	Без инверсии	-
	11	Бит 11	С инверсией	Без инверсии	-
	12	Бит 12	С инверсией	Без инверсии	-
	13	Бит 13	С инверсией	Без инверсии	-
	14	Бит 14	С инверсией	Без инверсии	-
	15	Бит 15	С инверсией	Без инверсии	-

Зависимость: См. также: r2094, r2095, p2099

p2099[0...1] CI: IF1 Коннекторно-бинекторный преобразователь, источник сигнала / Кон/бин ист.сигн.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2468
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для коннекторно-бинекторного преобразователя.

В качестве источника сигнала может быть выбрано принимаемое слово PZD. Сигналы доступны для дальнейшего побитного подключения.

Зависимость: См. также: r2094, r2095

Примеч: От установленного через коннекторный вход источника сигнала преобразуются соответствующие младшие 16 бит.

p2099[0...1] образует в комбинации с r2094.0...15 и r2095.0...15 два коннекторно-бинекторных преобразователя:

Коннекторный вход p2099[0] на бинекторный выход r2094.0...15

Коннекторный вход p2099[1] на бинекторный выход r2095.0...15

p2100[0...19] Изменить реакцию на ошибку номер ошибки / Реак на ош № ошиб

Все объекты

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Выбор ошибок, для которых реакция на ошибку должна быть изменена.

Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемой реакции на ошибку выполняется под тем же индексом.

См. также: p2101

Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.

p2101[0...19] Изменить реакцию на ошибку реакция / Изм реакц реакц

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	0	0

Описание: Установка реакции на ошибку для выбранной ошибки.

Параметр: 0: НЕТ

Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемой реакции на ошибку выполняется под тем же индексом.

Внимание: Перепараметрирование реакции на ошибку невозможно в следующих случаях:
- Номера ошибки не существует (исключительное значение = 0).
- Тип сообщения не "Ошибка" (F).
- Недопустимая реакция на ошибку для установленного номера ошибки.

Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.

p2101[0...19] Изменить реакцию на ошибку реакция / Изм реакц реакц

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	7	0

Описание: Установка реакции на ошибку для выбранной ошибки.

Параметр:
0: НЕТ
1: ВЫКЛ1
2: ВЫКЛ2
3: ВЫКЛ3
5: STOP2
6: Короткое замыкание якоря внутреннее/тормож. на постоянном токе
7: ДАТЧИК (p0491)

Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемой реакции на ошибку выполняется под тем же индексом.
См. также: p2100

Внимание: Перепараметрирование реакции на ошибку невозможно в следующих случаях:
- Номера ошибки не существует (исключительное значение = 0).
- Тип сообщения не "Ошибка" (F).
- Недопустимая реакция на ошибку для установленного номера ошибки.

Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.

Реакция на ошибку может быть изменена только для ошибок с соответствующим обозначением (см. Справочник по параметрированию, глава "Ошибки и предупреждения").

Пример:

F12345 и реакция на ошибку = ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

--> Предустановленная реакция на ошибку ВЫКЛ3 может быть изменена на ВЫКЛ1 или ВЫКЛ2 или НЕТ.

По значению = 1 (ВЫКЛ1):

Торможение по рампе торможения задатчика интенсивности и последующий запрет импульсов.

По значению = 2 (ВЫКЛ2):

Внутренний/внешний запрет импульсов.

По значению = 3 (ВЫКЛ3):

Торможение по рампе торможения ВЫКЛ3 и последующий запрет импульсов.

По значению = 5 (STOP2):

n_зад.= 0

По значению = 6 (внутреннее короткое замыкание якоря/торможение постоянным током):

Значение может быть установлено только при p1231 = 3, 4 для всех блоков данных двигателя.

a) Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx, 4xx) выполняется внутреннее короткое замыкание якоря.

b) Для асинхронных двигателей (p0300 = 1xx) инициируется торможение постоянным током.

По значению 7 (ДАТЧИК (p0491)):

Установленная в p0491 реакция на ошибку при необходимости выполняется.

Указание:

IASC: внутреннее короткое замыкание якоря (Internal Armature Short-Circuit)

DCBRK: торможение постоянным током

p2101[0...19] Изменить реакцию на ошибку реакция / Изм реакц реакц

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка реакции на ошибку для выбранной ошибки.

Параметр:
0: НЕТ
1: ВЫКЛ1
2: ВЫКЛ2

Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемой реакции на ошибку выполняется под тем же индексом.

Внимание: Перепараметрирование реакции на ошибку невозможно в следующих случаях:
- Номера ошибки не существует (исключительное значение = 0).
- Тип сообщения не "Ошибка" (F).
- Недопустимая реакция на ошибку для установленного номера ошибки.

Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.

p2102 BI: Квитировать все ошибки / Квит.все ошибки

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2546, 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для квитирования всех ошибок на всех приводных объектах приводной системы.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2103 BI: 1-е квитирование ошибок / 1-е квитирование

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка первого источника сигналов для квитирования ошибок.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2103[0...n] BI: 1-е квитирование ошибок / 1-е квитирование

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка первого источника сигналов для квитирования ошибок.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2104 BI: 2-е квитирование ошибок / 2-е квитирование

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка второго источника сигналов для квитирования ошибок.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2104[0...n] BI: 2-е квитирование ошибок / 2-е квитирование

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546, 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка второго источника сигналов для квитирования ошибок.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2105 BI: 3-е квитирование ошибок / 3-е квитирование

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка третьего источника сигналов для квитирования ошибок.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2105[0...n] BI: 3-е квитирование ошибок / 3-е квитирование

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546, 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка третьего источника сигналов для квитирования ошибок.

Примеч: Квитирование ошибок запускается с сигналом 0/1.

p2106 BI: Внешняя ошибка 1 / Внешняя ошибка 1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 1.

Зависимость: См. также: F07860

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.

Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

p2106[0...n] BI: Внешняя ошибка 1 / Внешняя ошибка 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 1.

Зависимость: См. также: F07860

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.

Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

p2107 BI: Внешняя ошибка 2 / Внешняя ошибка 2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 2.

Зависимость: См. также: F07861

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.

Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

p2107[0...n] BI: Внешняя ошибка 2 / Внешняя ошибка 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 2.

Зависимость: См. также: F07861

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.

Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

p2108 BI: Внешняя ошибка 3 / Внешняя ошибка 3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 3.

Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:

- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p3110, p3111, p3112

См. также: F07862

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.
Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

p2108[0...n] BI: Внешняя ошибка 3 / Внешняя ошибка 3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешней ошибки 3.
Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:
- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p3110, p3111, p3112
См. также: F07862

Примеч: Внешняя ошибка инициируется сигналом 0.
Если эта ошибка инициируется на управляющем модуле, то она перенаправляется и на все имеющиеся приводные объекты.

r2109[0...63] Период неисправного состояния устранен за миллисекунды / t_неп устр мсек

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация рабочего цикла системы в миллисекундах, на которой была устранена ошибка.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122
Внимание: Время состоит из r2136 (дни) и r2109 (миллисекунды).
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также значения индексов отображено в r0945.

r2110[0...63] Номер предупреждения / Номер предупрежд.

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Этот параметр идентичен r2122.

p2111 Счетчик предупреждений / Счетчик предупреж.

Все объекты

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8065
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Кол-во возникших предупреждений после последнего сброса.

Зависимость: При установке p2111 = 0 запускается следующее:
- Все удаленные предупреждения буфера предупреждений [0...7] передаются в историю предупреждений [8...63].
- Буфер предупреждений [0...7] стирается.

См. также: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

Примеч: Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

p2112 BI: Внешнее предупреждение 1 / Внешн.предупрежд.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 1.

Зависимость: См. также: A07850

Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

p2112[0...n] BI: Внешнее предупреждение 1 / Внешн.предупрежд.1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 1.

Зависимость: См. также: A07850

Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

r2114[0...1] Общий рабочий цикл системы / Общ.время раб сист

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация всего времени работы системы приводного устройства.

Время состоит из r2114[0] (миллисекунды) и r2114[1] (дни).

После достижения r2114[0] значения в 86.400.000 мс (24 часа) это значение сбрасывается и r2114[1] увеличивается на 1.

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

Зависимость: См. также: r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146

Примеч: Время в r2114 используется для индикации времени ошибок и предупреждений.

Значение счетчика сохраняется при отключении питания блока электроники.

После включения приводного устройства счетчик возобновляет работу с сохраненного при последнем отключении значения.

p2116 BI: Внешнее предупреждение 2 / Внешн.предупрежд.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 2.
Зависимость: См. также: A07851
Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

p2116[0...n] BI: Внешнее предупреждение 2 / Внешн.предупрежд.2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 2.
Зависимость: См. также: A07851
Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

p2117 BI: Внешнее предупреждение 3 / Внешн.предупрежд.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 3.
Зависимость: См. также: A07852
Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

p2117[0...n] BI: Внешнее предупреждение 3 / Внешн.предупрежд.3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	1

Описание: Установка источника сигналов для внешнего предупреждения 3.

Зависимость: См. также: A07852
Примеч: Внешнее предупреждение инициируется сигналом 0.

p2118[0...19] Изменить тип сообщения номер сообщения / Изм тип № сообщ

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Выбор ошибок или предупреждений, для которых тип сообщения должен быть изменен.
Зависимость: Выбор ошибки или предупреждения и установка желаемого типа сообщения осуществляется под тем же индексом.
См. также: p2119
Примеч: При активном сообщении перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения сообщения.

p2119[0...19] Изменить тип сообщения тип / Изменить тип тип

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	3	1

Описание: Установка типа сообщения для выбранной ошибки или предупреждения.
Параметр:
1: Ошибка (F, по-английски Fault)
2: Предупреждение (A, по-английски Alarm)
3: Нет сообщений (N, по-английски No Report)
Зависимость: Выбор ошибки или предупреждения и установка желаемого типа сообщения осуществляется под тем же индексом.
См. также: p2118
Примеч: При активном сообщении перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения сообщения.
Тип сообщения может быть изменен только для сообщений с соответствующим обозначением (исключительное значение = 0).
Пример:
F12345(A) --> ошибка F12345 может быть изменена на предупреждение A12345.
В этом случае возможно введеные в p2100[0...19] и p2126[0...19] номера сообщений удаляются автоматически.

r2120 CO: Сумма изменений буфера ошибок и предупреждений / Сумма измен.буфера

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация суммы всех изменений буфера ошибок и предупреждений в приводном устройстве.
Зависимость: См. также: r0944, r2121

r2121 CO: Счетчик изменений буфера предупреждений / Измен.буфера пред.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Этот счетчик увеличивается на 1 при каждом изменении буфера предупреждений.
Зависимость: См. также: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

r2122[0...63] Код предупреждения / Код предупреждения

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация номеров возникших предупреждений.
Зависимость: См. также: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123
Внимание: Свойства буфера предупреждений можно узнать из соответствующей документации на изделие.
Примеч: Параметры буфера циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера предупреждений (принципиальная):
r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> предупреждение 1 (самое старое)
. . .
r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> предупреждение 8 (самое новое)
При полном буфере предупреждений удаленные предупреждения заносятся в историю предупреждений:
r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> предупреждение 1 (самое новое)
. . .
r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> предупреждение 56 (самое старое)

r2123[0...63] Время предупреждения принято за миллисекунды / t_пред прин мсек

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация рабочего цикла системы в миллисекундах, в котором возникло предупреждение.
Зависимость: См. также: r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123
Внимание: Время состоит из r2145 (дни) и r2123 (миллисекунды).
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера предупреждений и значения индексов отображены в r2122.

r2124[0...63] Значение предупреждения / Знач.предупрежд.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации возникшего предупреждения (как целое число).
Зависимость: См. также: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера предупреждений и значения индексов отображены в r2122.

r2125[0...63] Время предупреждения устранено за миллисекунды / t_пред устран мсек

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8065
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация рабочего цикла системы в миллисекундах, в котором предупреждение было устранено.
Зависимость: См. также: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123
Внимание: Время состоит из r2146 (дни) и r2125 (миллисекунды).
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера предупреждений и значения индексов отображены в r2122.

p2126[0...19] Изменить режим квитирования № ошибки / Изм квит № ошибки

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Выбор ошибок, у которых необходимо изменить тип квитирования.
Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемого типа квитирования выполняется под тем же индексом.
См. также: p2127
Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.

p2127[0...19] Изменить режим квитирования режим / Изм квит режим

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8075
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	3	1

Описание: Установка типа квитирования для выбранной ошибки.
Параметр:
1: Квитирование только через ПИТАНИЕ ВКЛ
2: Квитирование СРАЗУ ЖЕ после устранения причины ошибки
3: Квитирование только при БЛОКИРОВКЕ ИМПУЛЬСОВ
Зависимость: Выбор ошибки и установка желаемого типа квитирования выполняется под тем же индексом.
См. также: p2126
Внимание: Перепараметрирование режима квитирования для ошибки невозможно в следующих случаях:
- Номера ошибки не существует (исключительное значение = 0).
- Тип сообщения не "Ошибка" (F).
- Недопустимый режим квитирования для установленного номера ошибки.
Примеч: При активной ошибке перепараметрирование также возможно. Изменение активируется только после исчезновения ошибки.
Режим квитирования может быть изменен только для ошибок с соответствующим обозначением.
Пример:
F12345 и режим квитирования = НЕМЕДЛЕННО (ПИТАНИЕ ВКЛ)
--> Режим квитирования может быть изменен с НЕМЕДЛЕННО на ПИТАНИЕ ВКЛ.

p2128[0...15] Ошибки/предупреждения выбор пускового события / О/п выб. пуск.соб.

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8070
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	0

Описание: Установка ошибок/предупреждений, для которых должен быть создан запускающий сигнал в r2129.0...15.

Зависимость: При возникновении установленной в p2128[0...15] ошибки/предупреждения устанавливается соответствующий выходной бинектор r2129.0...15.
См. также: r2129

r2129.0...15 CO/BO: Ошибки/предупреждения пусковое слово / О/п запуск.слово

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8070
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для запускающих сигналов установленных в p2128[0...15] ошибок/предупреждений.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Сигнал запуска p2128[0]	Вкл	ВЫК	-
	01	Сигнал запуска p2128[1]	Вкл	ВЫК	-
	02	Сигнал запуска p2128[2]	Вкл	ВЫК	-
	03	Сигнал запуска p2128[3]	Вкл	ВЫК	-
	04	Сигнал запуска p2128[4]	Вкл	ВЫК	-
	05	Сигнал запуска p2128[5]	Вкл	ВЫК	-
	06	Сигнал запуска p2128[6]	Вкл	ВЫК	-
	07	Сигнал запуска p2128[7]	Вкл	ВЫК	-
	08	Сигнал запуска p2128[8]	Вкл	ВЫК	-
	09	Сигнал запуска p2128[9]	Вкл	ВЫК	-
	10	Сигнал запуска p2128[10]	Вкл	ВЫК	-
	11	Сигнал запуска p2128[11]	Вкл	ВЫК	-
	12	Сигнал запуска p2128[12]	Вкл	ВЫК	-
	13	Сигнал запуска p2128[13]	Вкл	ВЫК	-
	14	Сигнал запуска p2128[14]	Вкл	ВЫК	-
	15	Сигнал запуска p2128[15]	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: При возникновении установленной в p2128[0...15] ошибки/предупреждения устанавливается соответствующий выходной бинектор r2129.0...15.
См. также: p2128

Примеч: CO: r2129 = 0 --> Ни одно из выбранных сообщений не возникло.
CO: r2129 > 0 --> Возникло минимум одной из выбранных сообщений.

r2130[0...63] Принятое время ошибок в днях / Прин t_ошиб в днях

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация рабочего цикла системы в днях, в которые возникла ошибка.

Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, p3100, r3115, r3120, r3122

Внимание: Время состоит из r2130 (дни) и r0948 (миллисекунды).
Индикация времени зависит от установленного режима (p3100).

Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

r2131 CO: Актуальный код ошибки / Акт. код ошибки

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация кода самой старой еще активной ошибки.
Зависимость: См. также: r3131, r3132
Примеч: 0: нет ошибок.

r2132 CO: Актуальный код предупреждения / Акт.код предупр.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация кода последнего возникшего предупреждения.
Примеч: 0: нет предупреждений.

r2133[0...63] Значение ошибки для значений Float / Знач. ошибки Float

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации возникшей ошибки для значений Float.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136, r3115
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

r2134[0...63] Значение предупреждения для значений Float / Знач.предупр.Float

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации возникшего предупреждения для значений Float.
Зависимость: См. также: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146, r3121, r3123
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

r2135.0...15 CO/BO: Слово состояния ошибок/предупреждений 2 / ZSW ошиб/пред 2

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2548
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для второго слова состояния ошибок и предупреждений.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ошибка датчик 1	Да	Нет	-
	01	ошибка датчик 2	Да	Нет	-
	02	ошибка датчик 3	Да	Нет	-
	12	ошибка, перегрев, двигатель	Да	Нет	8016
	13	ошибка, температурная перегрузка, силовая часть	Да	Нет	8021
	14	Предупреждение перегрева двигателя	Да	Нет	8016
	15	Предупреждение, температурная перегрузка, силовая часть	Да	Нет	8021

r2136[0...63] Время ошибки устранено в днях / Вр.ош.устра.в днях

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация рабочего цикла системы в днях, в которые ошибка была устранена.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115, r3120, r3122
Внимание: Время состоит из r2136 (дни) и r2109 (миллисекунды).
Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

r2138.7...15 CO/BO: Управляющее слово ошибок/предупреждений / STW ошиб/предупр

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2546
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для управляющего слова ошибок и предупреждений.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	07	Квитировать ошибку	Да	Нет	8060
	10	Внешнее предупреждение 1 (A07850) действует	Да	Нет	8065
	11	Внешнее предупреждение 2 (A07851) действует	Да	Нет	8065
	12	Внешнее предупреждение 3 (A07852) действует	Да	Нет	8065
	13	Внешняя ошибка 1 (F07860) действует	Да	Нет	8060
	14	Внешняя ошибка 2 (F07861) действует	Да	Нет	8060
	15	Внешняя ошибка 3 (F07862) действует	Да	Нет	8060

Зависимость: См. также: p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

r2139.0...15 CO/BO: Слово состояния ошибок/предупреждений 1 / ZSW ошиб/пред 1

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2548
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 1 ошибок и предупреждений.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Квитирование выполняется	Да	Нет	-
	01	Необходимо квитирование	Да	Нет	-
	03	Действует ошибка	Да	Нет	8060
	05	Активное сообщение Safety	Да	Нет	-
	06	Внутреннее сообщение 1 действует	Да	Нет	-
	07	Действует предупреждение	Да	Нет	8065
	08	Внутреннее сообщение 2 действует	Да	Нет	-
	11	Класс предупреждения Бит 0	High	Low	-
	12	Класс предупреждения Бит 1	High	Low	-
	13	Требуется ТО	Да	Нет	-
	14	Обязательно выполнить ТО	Да	Нет	-
	15	Ошибка устранена/может быть квитирована	Да	Нет	-

Примеч: По биту 03, 05, 07:

Эти биты устанавливаются при возникновении мин. одной ошибки/предупреждения. Запись в буфер ошибок/предупреждений осуществляется с задержкой. Поэтому чтение буфера ошибок/предупреждений должно выполняться только тогда, когда после появления "Активная ошибка" или "Активное предупреждение" определяется и изменение в буфере (r0944, r9744, r2121).

По биту 06, 08:

Эти биты состояния используются только для внутренней диагностики.

По биту 12, 11:

Эти биты состояния служат для подразделения на внутренние классы предупреждений и служат только для диагностики для некоторых систем автоматизации со встроенной функциональностью SINAMICS.

p2140[0...n] Гистерезисное число оборотов 2 / n_гистерезис 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]	90.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для следующих сообщений:

"|n_фкт| <= пороговое значение частоты вращения 2" (BO: r2197.1)

"|n_фкт| > пороговое значение частоты вращения 2" (BO: r2197.2)

Зависимость: См. также: p2155, r2197

p2140[0...n] Гистерезисная скорость 2 / v_гистерезис 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	10.00 [м/мин]	0.90 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной скорости (полоса пропускания) для следующих сообщений:

"|n_фкт| <= пороговое значение скорости 2" (BO: r2197.1)

"|n_фкт| > пороговое значение скорости 2" (BO: r2197.2)

Зависимость: См. также: p2155, r2197

p2141[0...n] Пороговое значение числа оборотов 1 / n_порог.знач. 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	5.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения числа оборотов для сообщения "Контрольное значение f или n достигнуто или превышено" (BO: r2199.1).

Зависимость: См. также: p2142, r2199

p2141[0...n] Пороговое значение скорости 1 / v_порог знач 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.05 [м/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для сообщения "Контрольное значение f или n достигнуто или превышено" (BO: r2199.1).

Зависимость: См. также: p2142, r2199

p2142[0...n] Гистерезисное число оборотов 1 / n_гистерезис 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]	2.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для сообщения "Контрольное значение f или n достигнуто или превышено" (BO: r2199.1).

Зависимость: См. также: p2141, r2199

p2142[0...n] Гистерезисное число оборотов 1 / n_гистерезис 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	10.00 [м/мин]	0.02 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для сообщения "Контрольное значение f или n достигнуто или превышено" (BO: r2199.1).

Зависимость: См. также: p2141, r2199

p2144[0...n] BI: Двигатель, контроль блокировки, разрешене (отклонено) / Двиг блок раз откл

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8012
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для отклоненного разрешения (0 = разрешение) контроля блокировки двигателя.

Зависимость: См. также: p2163, p2164, p2166, r2197, r2198

См. также: F07900

Примеч: При соединении разрешения с r2197.7 сообщение о блокировке подавляется, если нет расхождения между заданным и фактическим значением скорости.

r2145[0...63] Полученное время предупреждения в днях / Получ.вр.пред.в дн

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация рабочего цикла системы в днях, в которые возникло предупреждение.

Зависимость: См. также: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146, r3121, r3123

Внимание: Время состоит из r2145 (дни) и r2123 (миллисекунды).

Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

r2146[0...63] Устраненное время предупреждения в днях / Устр.t_пред в днях

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация рабочего цикла системы в днях, в которые предупреждение было устранено.

Зависимость: См. также: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r3121, r3123

Внимание: Время состоит из r2146 (дни) и r2125 (миллисекунды).

Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).

p2147 Стереть буфер ошибок всех приводных объектов / Удал.буфера ошибок

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для удаления буфера ошибок всех имеющихся приводных объектов.

Параметр:
0: Неактив.
1: Старт стирания буфера ошибок всех приводных объектов

Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

Примеч: После выполнения автоматически устанавливается p2147 = 0.

Для удаления ошибок с типом квитирования "ПИТАНИЕ ВКЛ" и из буфера ошибок, сначала выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

p2148[0...n] BI: Задатчик интенсивности активен / ЗИ активен

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сигнала "Задатчик интенсивности активен" для следующих сообщений:
"Погрешность заданного/фактического числа оборотов в допуске t_вкл" (BO: r2199.4)
"Разгон/замедление завершены" (BO: r2199.5)

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Входной бинектор автоматически предустанавливается на r1199.2.
Для SERVO действует:
Предустановка через автоматическое вычисление параметров двигателя/регулирования в приводе (p0340 = 1, 3, 5) выполняется только тогда, когда на момент вычисления функциональный модуль "Канал заданий" (r0108.8 = 1)активирован. Если вычисление в p0340 при загрузке параметров не выбрано, то параметр не предустанавливается.

p2149[0...n] Контроли, конфигурация / Контрол. конфиг.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для сообщений и контролей.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешить предупреждение A07903	Да	Нет	8011
01	Контроль нагрузки тольло в 1-ом квадранте	Да	Нет	8013
03	Зарезервировано			-
15	Автоматическое параметрирование выполнено (p0340 = 1, p3900 > 0)	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r2197
См. также: A07903

Примеч: По биту 00:
При установленном бите при r2197.7 = 0 (n_зад <> n_фкт) выводится предупреждение A07903.
По биту 01:
При установленном бите контроль нагрузки на основе положительных параметров характеристики (p2182 ... p2190) выполняется только в 1-м квадранте.
По биту 03:
При установленном бите r2197.1 и r2197.2 определяются через отдельные гистерезисы.
По биту 15:
Бит показывает, было ли выполнено автоматическое параметрирование (p0340 = 1, p3900 > 0) для параметров расширенных функций контроля.
Если бит не установлен (например, при активации конфигурации (p0108.15)), то параметрирование автоматически выполняется при запуске, если уже r3925.0 = 1.

p2149[0...n] Контроли, конфигурация / Контрол. конфиг.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0001 bin

Описание: Установка конфигурации для сообщений и контролей.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешить предупреждение A07903	Да	Нет	8011
01	Контроль нагрузки тольло в 1-ом квадранте	Да	Нет	8013
03	Зарезервировано			-
06	Разрешить контроль пониженной скорости вращения	Да	Нет	8010
15	Автоматическое параметрирование выполнено (p0340 = 1, p3900 > 0)	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r2197

См. также: A07903

Примеч: По биту 00:

При установленном бите при r2197.7 = 0 (n_зад <> n_фкт) выводится предупреждение A07903.

По биту 01:

При установленном бите контроль нагрузки на основе положительных параметров характеристики (p2182 ... p2190) выполняется только в 1-м квадранте.

По биту 03:

При установленном бите r2197.1 и r2197.2 определяются через отдельные гистерезисы.

По биту 06:

При установленном бите при r2197.1 = 1 (n_фкт < p2155 пороговое значение скорости 2) выводится предупреждение A08721, а при r2199.0 = 1 (n_фкт < p2161 пороговое значение скорости 3) - ошибка F07822.

У синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика в режиме регулированиz величины момента (p1501 установлен) контроль пониженной скорости вращения активируется автоматически, если условия (p0300 = 5, p1300 = 20) для автоматической предустановки пороговых значений выполнены при вводе в эксплуатацию (p0340 = 1).

Предустановка для порога предупреждения p2155 = 1.5 * p1755, для порога ошибки p2161 = p1755.

По биту 15:

Бит показывает, были ли автоматически (p0340 = 1, p3900 > 0) установлены параметры расширенных функций контроля.

Если бит не установлен (например, при активации конфигурации (p0108.15)), то параметрирование автоматически выполняется при запуске, если уже r3925.0 = 1.

p2150[0...n] Гистерезисное число оборотов 3 / n_гистерезис 3

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010, 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]	2.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для следующих сообщений:

"|n_фкт| < пороговое значение частоты вращения 3" (BO: r2199.0)

"n_зад >= 0" (BO: r2198.5)

"n_фкт >= 0" (BO: r2197.3)

Зависимость: См. также: p2161, r2197, r2199

p2150[0...n] Гистерезисная скорость 3 / v_гистерезис 3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010, 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	3.00 [м/мин]	0.02 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной скорости (полоса пропускания) для следующих сообщений:
"|n_фкт| < пороговое значение скорости 3" (BO: r2199.0)
"n_зад >= 0" (BO: r2198.5)
"n_фкт >= 0" (BO: r2197.3)

Зависимость: См. также: p2161, r2197, r2199

p2151[0...n] CI: Задание частоты вращения для сообщений / n_зад.для сообщ.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1438[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания частоты вращения для следующих сообщений:
"Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7)
"Разгон/замедление завершены" (BO: r2199.5)
"|n_зад.| < p2161" (BO: r2198.4)
"n_зад. > 0" (BO: r2198.5)

Зависимость: См. также: r2197, r2198, r2199

p2151[0...n] CI: Задание скорости для сообщений / v_зад.для сообщ.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1438[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости для следующих сообщений:
"Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_выкл" (BO: r2197.7)
"Разгон/замедление завершены" (BO: r2199.5)
"|n_зад.| < p2161" (BO: r2198.4)
"n_зад. > 0" (BO: r2198.5)

Зависимость: См. также: r2197, r2198, r2199

p2151[0...n] CI: Задание частоты вращения для сообщений / n_зад.для сообщ.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1170[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания частоты вращения для следующих сообщений:
"Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7)
"Разгон/замедление завершены" (BO: r2199.5)
"|n_зад.| < p2161" (BO: r2198.4)
"n_зад. > 0" (BO: r2198.5)

Зависимость: См. также: r2197, r2198, r2199

p2153[0...n] Фильтр фактического значения скорости, постоянная времени / v_фкт_фильтр. T

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени элемента PT1 для сглаживания фактического значения числа оборотов/скорости.
Сглаженное фактическое число оборотов/скорость сравнивается с пороговыми значениями и служит исключительно для сообщений.

Зависимость: См. также: r2169

p2153[0...n] Фильтр фактического значения числа оборотов, постоянная времени / n_фкт_фильтр. T

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени элемента PT1 для сглаживания фактического значения числа оборотов/скорости.
Сглаженное фактическое число оборотов/скорость сравнивается с пороговыми значениями и служит исключительно для сообщений.

Зависимость: См. также: r2169

p2153[0...n] Фильтр фактического значения скорости, постоянная времени / v_фкт_фильтр. T

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени элемента PT1 для сглаживания фактического значения числа оборотов/скорости.
Сглаженное фактическое число оборотов/скорость сравнивается с пороговыми значениями и служит исключительно для сообщений.

Зависимость: См. также: r2169

p2154[0...n] CI: Заданное значение частоты вращения 2 / n_зад 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания частоты вращения 2.
Сумма из p2151 и p2154 используется для следующих сообщений:
"Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (r2197.7)
"Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_вкл" (r2199.4)
"Разгон/торможение завершены" (r2199.5)

Зависимость: См. также: p2151, r2197, r2199

p2154[0...n] CI: Заданное значение скорости 2 / v_зад 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости 2.
Сумма из p2151 и p2154 используется для следующих сообщений:
"Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_выкл" (r2197.7)
"Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_вкл" (r2199.4)
"Разгон/торможение завершены" (r2199.5)

Зависимость: См. также: p2151, r2197, r2199

p2155[0...n] Пороговое значение числа оборотов 2 / n_порог.знач. 2

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	900.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения числа оборотов для следующих сообщений:
"|n_фкт| <= пороговое значение числа оборотов 2" (BO: r2197.1)
"|n_фкт| > пороговое значение числа оборотов 2" (BO: r2197.2)

Зависимость: См. также: p2140, r2197

p2155[0...n] Пороговое значение скорости 2 / v_порог знач 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	9.00 [м/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для следующих сообщений:
"|n_фкт| <= пороговое значение скорости 2" (BO: r2197.1)
"|n_фкт| > пороговое значение скорости 2" (BO: r2197.2)

Зависимость: См. также: p2140, r2197

p2155[0...n] Пороговое значение числа оборотов 2 / n_порог.знач. 2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	900.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения числа оборотов для следующих сообщений:
"|n_фкт| <= пороговое значение числа оборотов 2" (BO: r2197.1)
"|n_фкт| > пороговое значение числа оборотов 2" (BO: r2197.2)

Зависимость: См. также: p2140, r2197

Осторожно: При p2155 = 0.0 контроль порога деактивирован.



Примеч: Параметр используется как порог предупреждения для контроля пониженной скорости вращения.
У синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика в режиме регулирования вращающего момента (p0300 = 5, p1300 = 20, p1501 = 1-сигнал) контроль пониженной скорости вращения активируется автоматически и может быть активирован вручную через p2149.6 = 1.
У синхронного двигателя с независимым возбуждением этот параметр предустанавливается автоматически при выходе из ввода в эксплуатацию (p0340 = 5) на 1.5 * p1755.

p2156[0...n] Задержка включения, опорное значение достигнуто / Зад.вкл опо зн дос

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки включения для сообщения "Контрольное значение достигнуто" (BO: r2199.1).

Зависимость: См. также: p2141, p2142, r2199

p2161[0...n] Пороговое значение числа оборотов 3 / n_порог.знач. 3

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010, 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	5.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения числа оборотов для сообщения "|n_фкт| < пороговое значение числа оборотов 3" (BO: r2199.0).

Зависимость: См. также: p2142, r2199

p2161[0...n] Пороговое значение скорости 3 / v_порог знач 3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010, 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.05 [м/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для сообщения "|v_фкт| < пороговое значение скорости 3" (BO: r2199.0).

Зависимость: См. также: p2142, r2199

p2161[0...n] Пороговое значение числа оборотов 3 / n_порог.знач. 3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010, 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	5.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения числа оборотов для сообщения "|n_фкт| < пороговое значение числа оборотов 3" (BO: r2199.0).

Зависимость: См. также: p2142, r2199

Осторожно: При p2161 = 0.0 контроль порога деактивирован.



Примеч: Параметр используется как порог ошибки для контроля пониженной скорости вращения.

У синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика в режиме регулирования вращающего момента (p0300 = 5, p1300 = 20, p1501 = 1-сигнал) контроль пониженной скорости вращения активируется автоматически и может быть активирован вручную через p2149.6 = 1.

У синхронного двигателя с независимым возбуждением этот параметр предустанавливается автоматически при выходе из ввода в эксплуатацию (p0340 = 5) на p1755.

p2162[0...n] Гистерезисная частота вращения n_фкт > n_макс / Гист n_фкт>n_макс

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	60000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для сообщения "n_фкт > n_макс" (BO: r2197.6).

Зависимость: См. также: r1084, r1087, r2197

Внимание: При p0322 = 0 действует: p2162 <= 0.1 * p0311

При p0322 > 0 действует: p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082

При нарушении одного из условий p2162 после выхода из режима ввода в эксплуатацию автоматически соответственно уменьшается.

Примеч: Для отрицательной границы числа оборотов (r1087) гистерезис действует ниже предельного значения, а для положительной границы числа оборотов (r1084) выше предельного значения.

При больших выбросах в диапазоне макс. числа оборотов (к примеру, через сброс нагрузки) рекомендуется, по возможности, увеличить динамику регулятора числа оборотов. Если этого недостаточно, то гистерезис p2162 может быть увеличен свыше 10 ном. числа оборотов только в том случае, если макс. число оборотов (p0322) двигателя соответственно выше границы числа оборотов в p1082.

p2162[0...n] Гистерезисная скорость v_фкт > v_макс / Гист v_фкт>v_макс

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	6.00 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной скорости (полоса пропускания) для сообщения "v_фкт > v_макс" (BO: r2197.6).

Зависимость: См. также: r1084, r1087, r2197

Внимание: При p0322 = 0 действует: p2162 <= 0.1 * p0311

При p0322 > 0 действует: p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082

При нарушении одного из условий p2162 после выхода из режима ввода в эксплуатацию автоматически соответственно уменьшается.

Примеч: Для отрицательной границы скорости (r1087) гистерезис действует ниже предельного значения, а для положительной границы скорости (r1084) выше предельного значения.

p2163[0...n] Пороговое значение скорости 4 / v_порог знач 4

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.90 [м/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для сообщения "Погрешность заданного/фактического скорости в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2164, p2166, r2197

p2163[0...n] Пороговое значение числа оборотов 4 / n_порог.знач. 4

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	90.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения частоты вращения для сообщения "Погрешность заданного/фактического частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2164, p2166, r2197

p2163[0...n] Пороговое значение скорости 4 / v_порог знач 4

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.90 [м/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости для сообщения "Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2164, p2166, r2197

p2164[0...n] Гистерезисная скорость 4 / v_гистерезис 4

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [м/мин]	10.00 [м/мин]	0.02 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной скорости (полоса пропускания) для сообщения "Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2166, r2197

p2164[0...n] Гистерезисное число оборотов 4 / n_гистерезис 4

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [1/мин]	200.00 [1/мин]	2.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения (полоса пропускания) для сообщения "Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2166, r2197

p2164[0...n] Гистерезисная скорость 4 / v_гистерезис 4

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [м/мин]	10.00 [м/мин]	0.02 [м/мин]

Описание: Установка гистерезисной скорости (полоса пропускания) для сообщения "Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2166, r2197

p2166[0...n] Задержка отключения v_фкт = v_зад / t_зад_выкл v_ф=v_з

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	10000.0 [мс]	200.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки отключения для сообщения "Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2164, r2197

p2166[0...n] Задержка отключения n_фкт = n_зад / t_зад_выкл n_ф=n_з

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	200.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки отключения для сообщения "Погрешность заданной/фактической частоты вращения в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2164, r2197

p2166[0...n] Задержка отключения v_фкт = v_зад / t_зад_выкл v_ф=v_з

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	200.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки отключения для сообщения "Погрешность заданной/фактической скорости в допуске t_выкл" (BO: r2197.7).

Зависимость: См. также: p2163, p2164, r2197

p2167[0...n] Задержка включения n_фкт = n_зад / t_вкл n_фкт=n_зад

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	200.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки включения для сообщения "Погрешность заданного/фактического числа оборотов в допуске t_вкл" (BO: r2199.4).

p2167[0...n] Задержка включения v_фкт = v_зад / t_вкл v_фкт=v_зад

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8011
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	200.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки включения для сообщения "Погрешность заданного/фактического числа оборотов в допуске t_вкл" (BO: r2199.4).

r2169 CO: Фактическое значение скорости сглаженное, сообщения / v_фкт сглаж сообщ.

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор сглаженного фактического значения скорости для сообщений.

Зависимость: См. также: p2153

r2169 CO: Фактическое значение числа оборотов сглаженное, сообщения / n_фкт сглаж сообщ.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор сглаженного фактического значения частоты вращения для сообщений.

Зависимость: См. также: p2153

r2169 CO: Фактическое значение скорости сглаженное, сообщения / v_фкт сглаж сообщ.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8010
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор сглаженного фактического значения скорости для сообщений.

Зависимость: См. также: p2153

p2174[0...n] Пороговое значение момента вращения 1 / M_порог.значение 1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	5.13 [Нм]

Описание: Установка порогового значения момента вращения для сообщения "Задание моментов < пороговое значение момента вращения 1" (BO: r2198.10).

Зависимость: См. также: p2195, r2198

p2174[0...n] Пороговое значение силы 1 / F_порог.значение 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	20000000.00 [Н]	1000.00 [Н]

Описание: Установка порогового значения силы для сообщения "Задание силы < пороговое значение силы 1" (BO: r2198.10).

Зависимость: См. также: p2195, r2198

p2174[0...n] Пороговое значение момента вращения 1 / M_порог.значение 1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	5.13 [Нм]

Описание: Установка порогового значения момента вращения для сообщений:
"Фактическое значение моментов > пороговое значение момента вращения 1 и n_зад. достигнуто" (BO: r2198.9)
"Задание моментов < пороговое значение момента вращения 1" (BO: r2198.10)
"Фактическое значение моментов > пороговое значение момента вращения 1" (BO: r2198.13)

Зависимость: См. также: p2195, r2198

p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог скорости / Двиг забл v_порог

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1.20 [м/мин]

Описание: Установка порога скорости для сообщения "Двигатель заблокирован".

Зависимость: См. также: p2177
См. также: F07900

p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог числа оборотов / Двиг забл n_порог

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	120.00 [1/мин]

Описание: Установка порога числа оборотов для сообщения "Двигатель заблокирован" (BO: r2198.6).

Зависимость: См. также: p0500, p2177, r2198
См. также: F07900

p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог скорости / Двиг забл v_порог

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1.20 [м/мин]

Описание: Установка порога скорости для сообщения "Двигатель заблокирован" (BO: r2198.6).

Зависимость: См. также: p0500, p2177, r2198
См. также: F07900

p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог числа оборотов / Двиг забл n_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	120.00 [1/мин]

Описание: Установка порога числа оборотов для сообщения "Двигатель заблокирован" (BO: r2198.6).

Зависимость: См. также: p0500, p2177, r2198

См. также: F07900

Примеч: Для векторного управления асинхронными двигателями без датчика действует:

Блокировка двигателя не может быть распознана на малых скоростях в режиме управления по скорости (см. p1755, p1756).

Для векторного управления синхронными двигателями с возбуждением от постоянных магнитов без датчика действует:

Блокировка двигателя может быть распознана на малых скоростях в режиме управления по скорости (см. p1755, p1756) только при установке p2175 = p1755 и p1750.6 = 1.

p2177[0...n] Двигатель заблокирован, время задержки / Двиг забл t_задерж

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	65.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Двигатель заблокирован".

Зависимость: См. также: p0500, p2175, r2198

См. также: F07900

p2177[0...n] Двигатель заблокирован, время задержки / Двиг забл t_задерж

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	65.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Двигатель заблокирован" (BO: r2198.6).

Зависимость: См. также: p0500, p2175, r2198

См. также: F07900

p2177[0...n] Двигатель заблокирован, время задержки / Двиг забл t_задерж

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	65.000 [с]	1.000 [с]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Двигатель заблокирован" (BO: r2198.6).

Зависимость: См. также: p0500, p2175, r2198
См. также: F07900

Примеч: Для векторного управления без датчика действует:
Блокировка двигателя на малых скоростях может быть распознана, если не происходит переключения в режим управления по скорости. Если это имеет место до истечения времени p2177, необходимо соответственно уменьшить p2177 (p2177 < p1758), чтобы точно определить блокировку.
В качестве помощи в большинстве случаев возможна и установка p1750.6. Это не разрешено только тогда, когда из-за нагрузки происходит медленный реверс привода на границе момента вращения (скорость ниже p1755 дольше, чем p1758).

p2178[0...n] Двигатель опрокинут, время задержки / Дв опрокин t_задер

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	10.000 [c]	0.010 [c]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Двигатель опрокинут" (BO: r2198.7).

Зависимость: См. также: r2198

p2181[0...n] Контроль нагрузки, реакция / Контр нагр реакция

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка реакции при обработке контроля нагрузки.

Параметр:
0: Контроль нагрузки отключен
1: A07920 для момента вращения/числа оборотов слишком мало
2: A07921 для момента вращения/числа оборотов слишком велико
3: A07922 для момента вращения/числа оборотов вне допуска
4: F07923 для момента вращения/числа оборотов слишком мало
5: F07924 для момента вращения/числа оборотов слишком велико
6: F07925 для момента вращения/числа оборотов вне допуска

Зависимость: См. также: p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, r2198
См. также: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925

Примеч: Реакция на ошибки F07923 ... F07925 может настраиваться.
Установка параметра не влияет на генерацию ошибки F07936.

p2182[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 1 / v_порог 1

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.05 [м/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2183, p2184, p2185, p2186

См. также: A07926

Примеч: Для правильного срабатывания контроля нагрузки порог скорости p2182 всегда должен быть ниже, чем мин. контролируемая скорость двигателя.

p2182[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 1 / n_порог 1

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	150.00 [1/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2183, p2184, p2185, p2186

См. также: A07926

Примеч: Для правильного срабатывания контроля нагрузки порог скорости p2182 всегда должен быть ниже, чем мин. контролируемая скорость двигателя.

p2183[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 2 / v_порог 2

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.05 [м/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2182, p2184, p2187, p2188

См. также: A07926

p2183[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 2 / n_порог 2

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	900.00 [1/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2182, p2184, p2187, p2188

См. также: A07926

p2184[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 3 / v_порог 3

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	0.05 [м/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2182, p2183, p2189, p2190

См. также: A07926

Примеч: Для правильного срабатывания контроля нагрузки порог скорости p2184 всегда должен быть выше, чем макс. контролируемая скорость двигателя.

p2184[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 3 / n_порог 3

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	1500.00 [1/мин]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения для контроля нагрузки.

Огибающая (верхняя и нижняя огибающие) определяется на основе 3 порогов числа оборотов следующим образом:

p2182 (n_порог 1) --> p2185 (M_порог 1 верх), p2186 (M_порог 1 низ)

p2183 (n_порог 2) --> p2187 (M_порог 2 верх), p2188 (M_порог 2 низ)

p2184 (n_порог 3) --> p2189 (M_порог 3 верх), p2190 (M_порог 3 низ)

Зависимость: Действует: p2182 < p2183 < p2184

См. также: p2182, p2183, p2189, p2190

См. также: A07926

Примеч: Для правильного срабатывания контроля нагрузки порог скорости p2184 всегда должен быть выше, чем макс. контролируемая скорость двигателя.

p2185[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 1 вверху / F_порог 1 верх

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	100000.00 [Н]	100000.00 [Н]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2185 > p2186
См. также: p2182, p2186
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2185[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 1 вверху / M_порог 1 верх

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	10000000.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2185 > p2186
См. также: p2182, p2186
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2186[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 1 внизу / F_порог 1 низ

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	100000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2186 < p2185
См. также: p2182, p2185
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2186[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 1 внизу / M_порог 1 низ

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2186 < p2185
См. также: p2182, p2185
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2187[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 2 вверху / F_порог 2 верх

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	100000.00 [Н]	100000.00 [Н]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2187 > p2188
См. также: p2183, p2188
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2187[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 2 вверху / M_порог 2 верх

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	10000000.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2187 > p2188
См. также: p2183, p2188
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2188[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 2 внизу / F_порог 2 низ

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [H]	100000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2188 < p2187
См. также: p2183, p2187
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2188[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 2 внизу / M_порог 2 низ

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2188 < p2187
См. также: p2183, p2187
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2189[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 3 вверху / F_порог 3 верх

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [H]	100000.00 [H]	100000.00 [H]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2189 > p2190
См. также: p2184, p2190
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2189[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 3 вверху / M_порог 3 верх

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	10000000.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2189 > p2190
См. также: p2184, p2190
См. также: A07926

Примеч: Верхняя огибающая определяется через p2185, p2187 и p2189.

p2190[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 3 внизу / F_порог 3 низ

SERVO (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н]	100000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2190 < p2189
См. также: p2184, p2189
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2190[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 3 внизу / M_порог 3 низ

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм]	20000000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка огибающей числа оборотов/момента вращения / скорости/силы для контроля нагрузки.

Зависимость: Действует: p2190 < p2189
См. также: p2184, p2189
См. также: A07926

Примеч: Нижняя огибающая определяется через p2186, p2188 и p2190.

p2192[0...n] Контроль нагрузки, время задержки / Контр нагр t_задер

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	65.00 [с]	10.00 [с]

Описание: Установка времени задержки для обработки контроля нагрузки.

p2194[0...n] Пороговое значение момента вращения 2 / M_порог.знач. 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

Описание: Установка порогового значения момента вращения для сообщения "Использование моментов < пороговое значение момента вращения 2" (BO: r2199.11).

Обработка сообщения "Задание моментов < p2174" (BO: r2198.10) и "Использование моментов < p2194" (BO: r2199.11) выполняется только после завершения запуска и истекшего времени задержки.

Зависимость: См. также: r0033, p2195, r2199

p2194[0...n] Пороговое значение силы 2 / F_порог.значение 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

Описание: Установка порогового значения силы для сообщения "Использование силы < пороговое значение силы 2" (BO: r2199.11).

Обработка сообщения "Задание силы < p2174" (BO: r2198.10) и "Использование силы < p2194" (BO: r2199.11) выполняется только после завершения запуска и истекшего времени задержки.

Зависимость: См. также: r0033, p2195, r2199

p2195[0...n] Использование моментов, задержка отключения / M_испол t_откл

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	800.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки отключения для отрицательного сигнала "Запуск завершен".

Обработка сообщения "Задание моментов < p2174" (BO: r2198.10) и "Использование моментов < p2194" (BO: r2199.11) выполняется только после завершения запуска и истекшего времени задержки.

Зависимость: См. также: p2174, p2194

p2195[0...n] Использование силы, задержка отключения / F_испол t_откл

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	800.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки отключения для отрицательного сигнала "Запуск завершен".

Обработка сообщения "Задание силы < p2174" (BO: r2198.10) и "Использование силы < p2194" (BO: r2199.11) выполняется только после завершения запуска и истекшего времени задержки.

Зависимость: См. также: p2174, p2194

p2196[0...n] Масштабирование использования моментов / Масштаб M_использ.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента масштабирования для использования моментов (r0033).

r2197.1...13 CO/BO: Слово состояния, контроли 1 / ZSW контроля 1

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для первого слова состояния контролей.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	|v_фкт| <= пороговое значение скорости 2 p2155	Да	Нет	8010
02	|v_фкт| > пороговое значение скорости 2 p2155	Да	Нет	8010
03	v_фкт >= 0	Да	Нет	8011
06	|v_фкт| > n_макс	Да	Нет	8010
07	Рассогласование заданной/фактической скорости в допуске t_выкл	Да	Нет	8011
13	|v_фкт| > v_макс (F07901)	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01, 02:

Пороговое значение устанавливается в p2155, а гистерезис в p2140.

По биту 03:

Гистерезис устанавливается в p2150.

По биту 06:

Гистерезис устанавливается в p2162.

По биту 07:

Пороговое значение устанавливается в p2163, а гистерезис в p2164.

По биту 13:

Только для внутреннего использования Siemens.

r2197.1...13 CO/BO: Слово состояния, контроли 1 / ZSW контроля 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2534
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для первого слова состояния контролей.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	|n_фкт| <= пороговое значение числа оборотов 2 p2155	Да	Нет	8010
02	|n_фкт| > пороговое значение числа оборотов 2 p2155	Да	Нет	8010
03	n_фкт >= 0	Да	Нет	8011
06	|n_фкт| > n_макс	Да	Нет	8010
07	Погрешность зад./факт. значения числа оборотов в допуске t_выкл.	Да	Нет	8011
13	|n_фкт| > n_макс (F07901)	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01, 02:

Пороговое значение устанавливается в p2155, а гистерезис в p2140.

По биту 03:

Гистерезис устанавливается в p2150.

По биту 06:

Гистерезис устанавливается в p2162.

По биту 07:

Пороговое значение устанавливается в p2163, а гистерезис в p2164.

По биту 13:

Только для внутреннего использования Siemens.

r2197.1...13 CO/BO: Слово состояния, контроли 1 / ZSW контроля 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2534
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для первого слова состояния контролей.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	|v_фкт| <= пороговое значение скорости 2 p2155	Да	Нет	8010
02	|v_фкт| > пороговое значение скорости 2 p2155	Да	Нет	8010
03	v_фкт >= 0	Да	Нет	8011
06	|v_фкт| > n_макс	Да	Нет	8010
07	Рассогласование заданной/фактической скорости в допуске t_выкл	Да	Нет	8011
13	|v_фкт| > v_макс (F07901)	Да	Нет	-

Примеч: По биту 01, 02:
Пороговое значение устанавливается в p2155, а гистерезис в p2140.
По биту 03:
Гистерезис устанавливается в p2150.
По биту 06:
Гистерезис устанавливается в p2162.
По биту 07:
Пороговое значение устанавливается в p2163, а гистерезис в p2164.
По биту 13:
Только для внутреннего использования Siemens.

r2198.4...12 CO/BO: Слово состояния, контроли 2 / ZSW контроля 2

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2536
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для второго слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	|n_зад| < p2161	Да	Нет	8011
	05	n_зад > 0	Да	Нет	8011
	06	Двигатель заблокирован	Да	Нет	8012
	10	|M_зад| < пороговое значение момента вращения 1	Да	Нет	8012
	11	Нагрузка в диапазоне предупреждения	Да	Нет	8013
	12	Нагрузка в диапазоне ошибки	Да	Нет	8013

Примеч: По биту 10:
Пороговое значение момента вращения 1 устанавливается в p2174.
По биту 12:
Если условие ошибки исчезает, то Бит 12 = 0 сбрасывается. Это присходит и тогда, когда ошибка еще сигнализируется.

r2198.4...12 CO/BO: Слово состояния, контроли 2 / ZSW контроля 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2536
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для второго слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	|v_зад| < p2161	Да	Нет	8011
	05	v_зад > 0	Да	Нет	8011
	06	Двигатель заблокирован	Да	Нет	8012
	10	Задание силы < пороговое значение силы 1	Да	Нет	8012
	11	Нагрузка в диапазоне предупреждения	Да	Нет	8013
	12	Нагрузка в диапазоне ошибки	Да	Нет	8013

Примеч: По биту 10:
Пороговое силы 1 устанавливается в p2174.

r2198.4...12 CO/BO: Слово состояния, контроли 2 / ZSW контроля 2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2536
Р-группа: Сообщения **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для второго слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	|n_зад| < p2161	Да	Нет	8011
	05	n_зад > 0	Да	Нет	8011
	06	Двигатель заблокирован	Да	Нет	8012
	07	Двигатель опрокинут	Да	Нет	8012
	10	|M_зад| < пороговое значение момента вращения 1	Да	Нет	8012
	11	Нагрузка в диапазоне предупреждения	Да	Нет	8013
	12	Нагрузка в диапазоне ошибки	Да	Нет	8013

Примеч: По биту 10:

Пороговое значение момента вращения 1 устанавливается в p2174.

По биту 12:

Если условие ошибки исчезает, то Бит 12 = 0 сбрасывается. Это присходит и тогда, когда ошибка еще сигнализируется.

r2199.0...11 CO/BO: Слово состояния, контроли 3 / ZSW контроля 3

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2537
Р-группа: Сообщения **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для третьего слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	|n_фкт| < пороговое значение числа оборотов 3	Да	Нет	8010
	01	Контрольное значение f или n достигнуто/превышено	Да	Нет	8010
	04	Погрешность зад./факт. значения числа оборотов в допуске t_вкл.	Да	Нет	8011
	05	Разгон/торможение завершены	Да	Нет	8011
	06	Ток ниже порога нулевого тока	Да	Нет	8020
	11	Использование моментов < пороговое значение момента вращения 2	Да	Нет	8012

Зависимость: См. также: F07913

Примеч: По биту 00:

Пороговое значение частоты вращения 3 устанавливается в p2161.

По биту 01:

Контрольное значение устанавливается в p2141. Рекомендуется установить гистерезис (p2142) для отмены бита меньше, чем p2141. В ином случае бит не сбрасывается.

По биту 11:

Пороговое значение момента вращения 2 устанавливается в p2194.

r2199.0...11 CO/BO: Слово состояния, контроли 3 / ZSW контроля 3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2537
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для третьего слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	|v_фкт| < пороговое значение скорости 3	Да	Нет	8010
	01	Контрольное значение f или v достигнуто/превышено	Да	Нет	8010
	04	Рассогласование заданной/фактической скорости в допуске t_вкл	Да	Нет	8011
	05	Разгон/торможение завершены	Да	Нет	8011
	06	Ток ниже порога нулевого тока	Да	Нет	8020
	11	Использование силы < пороговое значение силы 2	Да	Нет	8012

Зависимость: См. также: F07913

Примеч: По биту 00:

Пороговое значение скорости 3 устанавливается в p2161.

По биту 01:

Контрольное значение устанавливается в p2141.

По биту 11:

Пороговое значение силы 2 устанавливается в p2194.

r2199.0...14 CO/BO: Слово состояния, контроли 3 / ZSW контроля 3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2537
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для третьего слова состояния контролей.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	|n_фкт| < пороговое значение числа оборотов 3	Да	Нет	8010
	01	Контрольное значение f или n достигнуто/превышено	Да	Нет	8010
	04	Погрешность зад./факт. значения числа оборотов в допуске t_вкл.	Да	Нет	8011
	05	Разгон/торможение завершены	Да	Нет	8011
	06	Ток ниже порога нулевого тока	Да	Нет	8020
	07	Отклонение скорости Модель/внешний в допуске	Да	Нет	8012
	11	Использование моментов < пороговое значение момента вращения 2	Да	Нет	8012
	12	Ток возбуждения вне допуска (только SESM)	Да	Нет	8020
	13	I2t порог предупреждения превышен (только SESM)	Да	Нет	8022
	14	I2t порог ошибки превышен (только SESM)	Да	Нет	8022

Зависимость: См. также: F07913

Примеч: SESM: Separately-excited synchronous motor (синхронный двигатель с независимым возбуждением)
По биту 00:
Пороговое значение скорости вращения 3 устанавливается в p2161.
По биту 01:
Сравнительное значение устанавливается в p2141. Рекомендуется установить гистерезис (p2142) для отмены бита ниже p2141. В ином случае бит не будет сброшен.
По биту 11:
Пороговое значение вращающего момента 2 устанавливается в p2194.
По биту 13:
Контроль I2t определяет превышение порога предупреждения (p3243), выводит предупреждение A07823 и устанавливает этот бит состояния.
По биту 14:
Контроль I2t определяет превышение порога ошибки (100 %), выводит ошибку A07824 и устанавливает этот бит состояния.

p2200[0...n] BI: Технологический регулятор, разрешение / Техн.рег.разреш.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигналов для включения/выключения технологического регулятора.
При сигнале 1 технологический регулятор включается.

p2201[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 1 / Техн.рег.фикс.зн.1

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 1 технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2202[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 2 / Техн.рег.фикс.зн.2

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 2 технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2203[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 3 / Техн.рег.фикс.зн.3

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 3 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2204[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 4 / Техн.рег.фикс.зн.4

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 4 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2205[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 5 / Техн.рег.фикс.зн.5

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 5 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2206[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 6 / Техн.рег.фикс.зн.6

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 6 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2207[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 7 / Техн.рег.фикс.зн.7

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 7 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2208[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 8 / Техн.рег.фикс.зн.8

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 8 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2209[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 9 / Техн.рег.фикс.зн.9

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 9 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2210[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 10 / Тех.рег.фикс.зн.10

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 10 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2211[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 11 / Тех.рег.фикс.зн.11

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 11 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2212[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 12 / Тех.рег.фикс.зн.12

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 12 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2213[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 13 / Тех.рег.фикс.зн.13

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 13 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2214[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 14 / Тех.рег.фикс.зн.14

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 14 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2215[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 15 / Тех.рег.фикс.зн.15

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	150.00 [%]

Описание: Установка значения для фиксированного значения 15 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

p2216[0...n] Технологический регулятор, фиксированное значение, метод выбора / Тех.рег.фик.зн выб

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка метода для выбора фиксированных заданий.

Параметр:
1: Прямой выбор
2: Двоичный выбор

p2220[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 0 / Тех.рег.выбор бит0

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2221, p2222, p2223

p2221[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 1 / Тех.рег.выбор бит1

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2220, p2222, p2223

p2222[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 2 / Тех.рег.выбор бит2

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2223

p2223[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 3 / Тех.рег.выбор бит3

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** CDS, p0170 | **Функц.план:** 7950, 7951
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора фиксированного значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2220, p2221, p2222

r2224 CO: Технологический регулятор, фиксированное значение активно / Тех.рег.фик.зн акт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
- [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
- [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7950, 7951
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выбранного и активного фиксированного значения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: r2229

r2225.0 CO/BO: Технологический регулятор, выбор фикс. значения, слово состояния / Тех_рег фик зн ZSW

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned16
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния выбора фиксированного значения технологического регулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Технологический регулятор, фиксированное значение выбрано	Да	Нет	7950, 7951

r2229 Технологический регулятор, актуальный номер / Тех.рег.акт.№

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7950
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-

Описание: Индикация номера выбранного фиксированного заданного значения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: r2224

p2230[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, конфигурация / Тех_рег МОП конфиг

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0100 bin

Описание: Установка конфигурации для моторпотенциометра технологического регулятора.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Сохранение активно	Да	Нет	-
02	Начальное сглаживание активно	Да	Нет	-
03	Энергонезависимое сохранение активно при p2230.0 = 1	Да	Нет	-
04	Задатчик интенсивности активен всегда	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r2231, p2240

Внимание: Для энергонезависимого сохранения задания необходимы следующие условия:

- микропрограммное обеспечение версии V2.3 или выше.
- управляющий модуль 320 (CU320) с версией аппаратного обеспечения C или выше (модуль с NVRAM).

Примеч: По биту 00:

0: задание для моторпотенциометра не сохраняется и после ВКЛ задается через p2240.

1: задание для моторпотенциометра сохраняется и после ВКЛ задается через r2231. Для энергонезависимого сохранения установить Бит 03 = 1.

По биту 02:

0: без начального сглаживания.

1: с начальным сглаживанием.

Установленное время разгона и торможения соответственно превышается. С помощью начального сглаживания возможна точная задача небольших изменений (прогрессивная реакция на нажатие клавиш). Рывок для начального сглаживания не зависит от времени разгона и зависит только от установленного макс. значения (p2237).

Он вычисляется следующим образом:

r = 0.0001 * MAX(p2237, |p2238|) [%] / 0.13^2 [c^2].

Рывок действует до достижения макс. ускорения (a_max = p2237 [%] / p2247 [сек] или a_max = p2238 [%] / p2248 [сек]), после продолжается линейное движение с постоянным ускорением. Чем выше макс.

ускорение (чем меньше p2247), тем дольше продолжается время разгона по сравнению с установленным временем разгона.

По биту 03:

0: энергонезависимое сохранение деактивировано.

1: задание для моторпотенциометра сохраняется энергонезависимо (при p2230.0 = 1).

По биту 04:

При установленном бите независимо от разрешения импульсов рассчитывается задатчик интенсивности. В r2250 всегда стоит текущее выходное значение моторпотенциометра.

r2231 Технологический регулятор, моторпотенциометр, память задания / Tex_рег МОП память

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация памяти задания для моторпотенциометра технологического регулятора.
При p2230.0 = 1 это последнее сохраненное задание вводится после ВКЛ.

Зависимость: См. также: p2230

p2235[0...n] BI: Технол. регулятор, моторпотенциометр, задание выше / Tex_рег МОП выше

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для непрерывного увеличения задания для моторпотенциометра технологического регулятора.
Изменение задания (CO: r2250) зависит от установленного времени разгона (p2247) и длительности подаваемого сигнала (BI: p2235).

Зависимость: См. также: p2236

p2236[0...n] BI: Технол. регулятор, моторпотенциометр, задание ниже / Tex_рег МОП ниже

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для непрерывного уменьшения задания для моторпотенциометра технологического регулятора.
Изменение задания (CO: r2250) зависит от установленного времени торможеия (p2248) и длительности подаваемого сигнала (BI: p2236).

Зависимость: См. также: p2235

p2237[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, макс. значение / Tex_рег МОП макс.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-200.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс DDS, p0180
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: -
Макс
200.00 [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7954
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
100.00 [%]

Описание: Установка макс. значения для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2238

p2238[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, мин. значение / Tex_рег МОП мин.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-200.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс DDS, p0180
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: -
Макс
200.00 [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7954
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-100.00 [%]

Описание: Установка мин. значения для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2237

p2240[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, стартовое значение / Tex_рег МОП старт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-200.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс DDS, p0180
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: -
Макс
200.00 [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7954
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0.00 [%]

Описание: Установка стартового значения для моторпотенциометра технологического регулятора.
При p2230.0 = 0 это задание вводится после ВКЛ.

Зависимость: См. также: p2230

r2245 CO: Технологический регулятор, МОП, задание до ЗИ / Tex_рег МОП до ЗИ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
- [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
- [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7954
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [%]

Описание: Индикация эфф. задания перед внутренним задатчиком интенсивности для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: r2250

p2247[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, время разгона / Tex_рег МОП t_разг

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	1000.0 [c]	10.0 [c]

Описание: Установка времени разгона для внутреннего задатчика интенсивности для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2248

Примеч: Время относится к 100 %.

Время разгона соответственно увеличивается при активированном начальном сглаживании (p2230.2 = 1).

p2248[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, время торможения / Tex_рег МОП t_торм

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	1000.0 [c]	10.0 [c]

Описание: Установка времени торможения для внутреннего задатчика интенсивности для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2247

Примеч: Время относится к 100 %.

Время торможения соответственно увеличивается при активированном начальном сглаживании (p2230.2 = 1).

r2250 CO: Технологический регулятор, МОП, задание после ЗИ / Tex_рег МОП пос ЗИ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7954
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эфф. задания после внутреннего задатчика интенсивности для моторпотенциометра технологического регулятора.

Зависимость: См. также: r2245

p2252 Технологический регулятор, конфигурация / Тех.рег_конфиг

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0111 bin

Описание: Установка конфигурации технологического регулятора.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Время разгона/торможения независимо от знака задания	Да	Нет	-
01	Интегратор независимо от Kp	Да	Нет	-
02	Выходной сигнал без рампы активен	Да	Нет	-
03	Ограничение фактического значения	Да	Нет	-
07	Активировать адаптацию Kp	Да	Нет	7958
08	Активировать адаптацию Tn	Да	Нет	7958

Зависимость: См. также: p2257, p2258, p2267, p2268, p2280, p2285

Примеч: По биту 00 = 0:

При изменении знака выходного сигнала r2260 рампа торможения (p2258) переключается на рампу разгона (p2257). При инверсии знака выходной сигнал в течение одного цикла вычисления удерживается на нуле.

По биту 00 = 1:

При положительном градиенте r2260 активна рампа разгона (p2257), при отрицательном градиенте активна рампа торможения (p2258). Рампа разгона и торможения не зависит от знака r2260.

По биту 01 = 0:

Время интегрирования ПИД-регулятора нормируется с коэффициентом усиления Kp (p2280) (p2285 = постоянная времени интегрирования).

По биту 01 = 1:

Время интегрирования ПИД-регулятора не зависит от коэффициента усиления (p2285 = время интегрирования), если p2280 > 0.

По биту 02 = 0:

При деактивации ПИД-регулятора через p2200 выходной сигнал r2294 по рампе торможенияр2293 понижается до нуля.

По биту 02 = 1:

При деактивации ПИД-регулятора через p2200 выходной сигнал r2294 сразу же устанавливается на ноль.

По биту 03 = 0:

Фактические значения не ограничиваются с помощью p2267 и p2268.

По биту 03 = 1:

Фактические значения ограничиваются с помощью p2267 и p2268.

p2253[0...n] CI: Технологический регулятор, задание 1 / Тех_рег задание 1

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигналов для задания 1 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2254, p2255

p2254[0...n] CI: Технологический регулятор, задание 2 / Тех_рег задание2

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигналов для задания 2 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2253, p2256

p2255 Технологический регулятор, задание 1, масштабирование / Тех_рег зад. 1масш

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка масштабирования для задания 1 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2253

p2256 Технологический регулятор, задание 2, масштабирование / Тех_рег зад.2масш

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка масштабирования для задания 2 технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2254

p2257 Технологический регулятор, время разгона / Тех_рег t_разгона

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	650.00 [с]	1.00 [с]

Описание: Установка времени разгона технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252, p2258

Примеч: Время разгона относится к 100%.

p2258 Технологический регулятор, время торможения / Tex_per t_тормож.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
0.00 [с]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
650.00 [с]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
1.00 [с]

Описание: Установка времени торможения для технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2252, p2257
Примеч: Время торможения относится к 100%.

r2260 CO: Технол. регулятор, задание после задатчика интенсивности / Tex_рег зад посЗИ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
- [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
- [%]

Ур. доступа: 2
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [%]

Описание: Индикация задания после задатчика интенсивности технологического регулятора.

p2261 Технол. регулятор, фильтр задания, постоянная времени / Tex_рег задание T

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
0.000 [с]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
60.000 [с]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0.000 [с]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания (PT1) технологического регулятора.

r2262 CO: Технологический регулятор, задание после фильтра / Tex_рег зад пос фи

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
- [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
- [%]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного заданного значения после фильтра заданного значения (PT1) технологического регулятора.

p2263 Технологический регулятор, тип / Технолог.регул.тип

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа технологического регулятора.

Параметр:
0: D-составляющая в сигнале фактического значения
1: D-составляющая в рассогласовании

p2264[0...n] CI: Технологический регулятор, фактическое значение / Тех_рег факт.знач.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения технологического регулятора.

p2265 Технол. регулятор, фильтр факт. значения, постоянная времени / Тех_рег фак.зн. T

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	60.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра фактического значения (PT1) технологического регулятора.

r2266 CO: Технологический регулятор, фактическое значение после фильтра / Тех_рег фак.з.п.ф.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного фактического значения после фильтра (PT1) технологического регулятора.

p2267 Технологический регулятор, верхняя граница, фактическое значение / Тех.рег вер_гр фкт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-10000.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
10000.00 [%]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
200.00 [%]

Описание: Установка верхней границы для сигнала фактического значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2252, p2264, p2265, p2271
См. также: F07426
Внимание: Превышение этой верхней границы фактическим значением приводит к ошибке F07426.
Примеч: Ограничение действует только при p2252.3 = 1.

p2268 Технологический регулятор, нижняя граница, фактическое значение / Тех.рег низ_гр фкт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
-10000.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: 9_1
Нормализация: PERCENT
Макс
10000.00 [%]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: p0595
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-200.00 [%]

Описание: Установка нижней границы для сигнала фактического значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2252, p2264, p2265, p2271
См. также: F07426
Внимание: Превышение этой нижней границы фактическим значением приводит к ошибке F07426.
Примеч: Ограничение действует только при p2252.3 = 1.

p2269 Технологический регулятор, усиление, фактическое значение / Тех.рег усилен фкт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Технология
Не для двиг.типа: -
Мин
0.00 [%]

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
500.00 [%]

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7958
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента масштабирования для фактического значения технологического регулятора.
Зависимость: См. также: p2264, p2265, p2267, p2268, p2271
Примеч: При 100 % фактическое значение не изменяется.

p2270 Технологический регулятор, фактическое значение, выбор / Тех.рег_фкт.зн фкт

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для использования арифметической функции для сигнала фактического значения технологического регулятора.

Параметр:
0: Выход (y) = вход (x)
1: Степенная функция с дробным показателем (корень из x)
2: Квадратная функция (x * x)
3: Кубическая функция (x * x * x)

Зависимость: См. также: p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271

p2271 Технологический регулятор, факт.значение, инверсия (тип датчика) / Тех.рег_фкт.зн инв

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для инверсии сигнала фактического значения технологического регулятора.

Инверсия зависит от типа датчика для сигнала фактического значения.

Параметр:
0: Нет инверсии
1: Инверсия сигнала фактического значения

Осторожно:



Следствием неправильного выбора инверсии фактического значения может стать нестабильность регулирования с помощью технологического регулятора!

Примеч: Правильная установка может быть получена следующим образом:

- Блокировать технологический регулятор (p2200 = 0).

- Увеличить скорость двигателя и при этом измерить сигнал фактического значения технологического регулятора.

--> Если фактическое значение увеличивается при увеличении скорости двигателя, то установить p2271 = 0 (нет инверсии).

--> Если фактическое значение уменьшается при увеличении скорости двигателя, то установить p2271 = 1 (инверсия сигнала фактического значения).

r2272 CO: Технологический регулятор, фактическое значение масштабированное / Тех.рег_фкт.зн мас

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для масштабированного сигнала фактического значения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271

r2273 CO: Технологический регулятор, рассогласование / Тех_рег рассогл.

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** 9_1	**Выб.ед.изм.:** p0595
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация рассогласования между заданным и фактическим значением технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2263

p2274 Технологический регулятор, дифференциация, постоянная времени / Тех_рег D-комп T

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	60.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка постоянной времени для дифференциации (Д-составляющая) технологического регулятора.

Примеч: p2274 = 0: дифференциация отключена.

p2280 Технологический регулятор, П-усиление / Тех_рег Kp

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	1000.000	1.000

Описание: Установка пропорционального усиления (П-составляющая) технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252

Примеч: p2280 = 0: пропорциональное усиление отключено.

p2285 Технологический регулятор, постоянная времени интегрирования / Tex_per Tn

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	60.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка постоянной времени интегрирования (И-составляющая, постоянная времени интегрирования) технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252

Примеч: p2285 = 0: постоянная времени интегрирования отключена.

p2286[0...n] BI: Технологический регулятор, остановить интегратор / Tex.per_интег стоп

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для остановки интегратора для технологического регулятора.

p2289[0...n] CI: Технологический регулятор, сигнал предуправления / Tex_per сигн_преду

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сигнала предупреждения технологического регулятора.

p2291 CO: Технологический регулятор, макс. ограничение / Tex_per макс огран

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка макс. ограничения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2292

Осторожно: Макс. ограничение всегда должно быть больше, чем минимальное ограничение (p2291 > p2292).



p2292 CO: Технологический регулятор, мин. ограничение / Тех_рег мин огран

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка мин. ограничения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2291

Осторожно: Макс. ограничение всегда должно быть больше, чем минимальное ограничение (p2291 > p2292).



p2293 Технологический регулятор, время разгона/торможения / Тех_рег t_P/T

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	100.00 [с]	1.00 [с]

Описание: Установка времени разгона и торможения для выходного сигнала технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2291, p2292

Примеч: Время относится к установленному макс. или мин. ограничению (p2291, p2292).

r2294 CO: Технологический регулятор, выходной сигнал / Тех_рег вых.сигнал

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выходного сигнала технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2295

p2295 CO: Технологический регулятор, выход, масштабирование / Тех_рег выход масш

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка масштабирования для выходного сигнала технологического регулятора.

p2296[0...n] CI: Технологический регулятор, выход, масштабирование / Тех_рег выход масш

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2295[0]

Описание: Установка источника сигнала для значения масштабирования технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2295

p2297[0...n] CI: Технологический регулятор макс. ограничение источник сигналов / Тех_рег мак ог и с

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2291[0]

Описание: Установка источника сигнала для макс. ограничения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2291

p2298[0...n] CI: Технологический регулятор мин. ограничение источник сигналов / Тех_рег мин ог и с

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2292[0]

Описание: Установка источника сигнала для мин. ограничения технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2292

p2299[0...n] CI: Технологический регулятор, ограничение, смещение / Тех_рег огр смещ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для смещения выходного ограничения технологического регулятора.

p2306 Технологический регулятор рассогласование инверсия / Тех_рег рассог инв

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для инверсии рассогласования технологического регулятора.

Установка зависит от типа регулирующего контура.

Параметр:
0: Нет инверсии
1: Инверсия

Осторожно:


Следствием неправильного выбора инверсии фактического значения может стать нестабильность регулирования с помощью технологического регулятора!

Примеч: Правильная установка может быть получена следующим образом:

- Блокировать технологический регулятор (p2200 = 0).
- Увеличить скорость двигателя и при этом измерить сигнал фактического значения (технологического регулятора).
- Если фактическое значение увеличивается с увеличением скорости двигателя, то необходимо отключить инверсию.
- Если фактическое значение уменьшается с увеличением скорости двигателя, то необходимо установить инверсию.

По значению = 0:

Привод снижает выходную скорость при увеличении фактического значения (к примеру, тепловентилятор, питающий насос, компрессор).

По значению = 1:

Привод увеличивает выходную скорость при увеличении фактического значения (к примеру, для охлаждающего вентилятора, откачивающий насос).

p2310 CI: Техн.регулятор адаптация Kp входная величина источник сигнала / Kp-адапт вход ис_с

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для входной величины адаптации пропорционального усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252, p2311, p2312, p2313, p2314, p2315, r2316

p2311 Технологический регулятор адаптация Kp нижнее значение / Kp-адапт знач низ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.000	1000.000	1.000

Описание: Установка нижнего значения для адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2310, p2312, p2313, p2314, p2315, r2316

Осторожно: Верхнее значение должно быть установлено выше, чем нижнее значение (p2312 > p2311).

Примеч: Адаптация Kp активируется с p2252.7 = 1.

p2312 Технологический регулятор адаптация Kp верхнее значение / Kp-адапт знач верх

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.000	1000.000	10.000

Описание: Установка верхнего значения для адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2310, p2311, p2313, p2314, p2315, r2316

Осторожно: Верхнее значение должно быть установлено выше, чем нижнее значение (p2312 > p2311).

Примеч: Адаптация Kp активируется с p2252.7 = 1.

p2313 Технологический регулятор адаптация Kp нижняя точка срабатывания / Kp-адапт тчк низ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** PERCENT | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нижней точки срабатывания для адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2310, p2311, p2312, p2314, p2315, r2316

Осторожно: Верхняя точка срабатывания должна быть установлена выше, чем нижняя точка срабатывания (p2314 > p2313).

Примеч: Адаптация Kp активируется с p2252.7 = 1.

p2314 Технологический регулятор адаптация Kp верхняя точ. срабатывания / Kp-адапт тчк верх

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка верхней точки срабатывания для адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2310, p2311, p2312, p2313, p2315, r2316

Осторожно: Верхняя точка срабатывания должна быть установлена выше, чем нижняя точка срабатывания (p2314 > p2313).

Примеч: Адаптация Kp активируется с p2252.7 = 1.

p2315 CI: Техн. регулятор адаптация Kp масштабирование источник сигнала / Kp-адапт масш ис_с

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования результата адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2310, p2311, p2312, p2313, p2314, r2316

Примеч: Адаптация Kp активируется с p2252.7 = 1.

r2316 CO: Технологический регулятор адаптация Kp выход / Kp-адапт выход

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для выходного сигнала адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252, p2310, p2311, p2312, p2313, p2314, p2315

p2317 CI: Техн. регулятор адаптация Tn входная величина источник сигнала / Tn-адапт вход ис_с

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка нижнего значения для адаптации П-усиления Kp для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252, p2318, p2319, p2320, p2321, r2322

Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

p2318 Технологический регулятор адаптация Tn нижнее значение / Tn-адапт знач низ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	60.000 [c]	3.000 [c]

Описание: Установка нижнего значения для адаптации времени интегрирования Tn для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2317, p2319, p2320, p2321, r2322

Осторожно: Верхнее значение должно быть установлено выше, чем нижнее значение (p2319 > p2318).



Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

p2319 Технологический регулятор адаптация Tn верхнее значение / Tn-адапт знач верх

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	60.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка верхнего значения для адаптации времени интегрирования Tn для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2317, p2318, p2320, p2321, r2322

Осторожно: Верхнее значение должно быть установлено выше, чем нижнее значение (p2319 > p2318).



Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

p2320 Технологический регулятор адаптация Tn нижняя точка срабатывания / Tn-адапт тчк низ

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нижней точки срабатывания для адаптации времени интегрирования Tn для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2317, p2318, p2319, p2321, r2322

Осторожно: Верхняя точка срабатывания должна быть установлена выше, чем нижняя точка срабатывания (p2321 > p2320).

Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

p2321 Технологич. регулятор адаптация Tn верхняя точка срабатывания / Tn-адапт тчк верх

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	400.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка верхней точки срабатывания для адаптации времени интегрирования Tn для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2317, p2318, p2319, p2320, r2322

Осторожно: Верхняя точка срабатывания должна быть установлена выше, чем нижняя точка срабатывания (p2321 > p2320).

Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

r2322 CO: Технологический регулятор адаптация Tn выход / Tn-адапт выход

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7959
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [c]	- [c]	- [c]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выходного сигнала адаптации времени интегрирования Tn для технологического регулятора.

Зависимость: См. также: p2252, p2317, p2318, p2319, p2320, p2321

Примеч: Адаптация Tn активируется с p2252.8 = 1.

r2349.0...13 CO/BO: Технологический регулятор, слово состояния / Тех.рег. ZSW

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7958
Р-группа: Технология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния технологического регулятора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Технологический регулятор деактивирован	Да	Нет	-
	01	Технологический регулятор ограничен	Да	Нет	-
	02	Технологич. регулятор, моторпотенциометр ограничен, макс.	Да	Нет	-
	03	Технологич. регулятор, моторпотенциометр ограничен, мин.	Да	Нет	-
	04	Тех.рег. все зад. значение скорости в канале зад.знач.	Да	Нет	-
	05	Технологический регулятор ЗИ шунтирован в канале задания	Да	Нет	-
	06	Технологический регулятор, стартовое значение на огранич. тока	Нет	Да	-
	07	Технологический регулятор выход отрицательный	Да	Нет	-
	08	Технологический регулятор, фактическое значение на минимуме	Да	Нет	-
	09	Технологический регулятор, фактическое значение на максимуме	Да	Нет	-
	10	Технологический регулятор, выход на минимуме	Да	Нет	-
	11	Технологический регулятор, выход на максимуме	Да	Нет	-
	12	Реакция на ошибку активна	Да	Нет	-
	13	Технологический регулятор ограничение разрешение	Да	Нет	-

p2369 BI: Каскадное регулирование, управляющее слово / Каскад_рег STW

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора функции "Подключить двигатель".

При выбранной функции контроль переключателей для функции "Bypass" деактивируется. Тем самым обеспечивается возможность переключения силовой части посредством внешнего управления на другие двигатели, контроль переключателей при этом не срабатывает.

p2502[0...n] LR согласование датчика / Согласование датч.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	1

Описание: Установка согласованного датчика.

С помощью согласованного датчика выполняется подготовка фактического значения и управление по положению.

Параметр:
0: Отсутствует датчик
1: Датчик 1
2: Датчик 2
3: Датчик 3

Зависимость: См. также: p0187, p0188, p0189

Внимание: При установке p2502 = 0 (нет датчика) управление положением невозможно. Эта установка имеет смысл только как вспомогательное средство для метода управления по частоте вращения без датчика(к примеру, в случае неисправного датчика двигателя).

Примеч: Назначенному датчику (p2502 = 1, 2, 3) должен быть присвоен блок данных датчика (p0187, p0188, p0189).

p2503[0...n] LR единица длины LU на 10 мм / LU на 10 мм

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	10000 [единица длины]

Описание: Установка нейтральной единицы длины LU на 10 мм.

Тем самым для линейной измерительной системы создается связь между действительными физическими условиями и внутриприводной нейтральной единицей длины LU.

Пример:

Линейная измерительная система, необходимо разрешение 10 мм на µм (т.е. 1 LU = 1 µм).

--> p2503 = 10000

Примеч: Благодаря этому для круговой оси с линейным датчиком возможно согласование с делением решетки.

LU: Length Unit (единица длины)

p2504[0...n] LR двигатель/нагрузка ход двигателя / Двиг/нагр.ход двиг

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010, 4704, 4711
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1048576	1

Описание: Установка хода двигателя для коэффициента редуктора между валом двигателя и валом нагрузки.

Коэффициент редуктора = ход двигателя (p2504) / ход нагрузки (p2505)

Зависимость: См. также: p0432, p0433, p2505

Примеч: Коэффициент редуктора между валом датчика и валом двигателя устанавливается через p0432 и p0433.

p2504[0...n] LR двигатель/нагрузка, обороты двигателя / Двиг/нагр.об.двиг.

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010, 4704, 4711
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1048576	1

Описание: Установка числа оборотов двигателя для коэффициента редуктора между валом двигателя и валом нагрузки.
Коэффициент редуктора = обороты двигателя (p2504) / обороты нагрузки (p2505)

Зависимость: См. также: p0432, p0433, p2505

Примеч: Коэффициент редуктора между валом датчика и валом двигателя устанавливается через p0432 и p0433.

p2505[0...n] LR двигатель/нагрузка, обороты нагрузки / Двиг/нагр об.нагр.

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010, 4704, 4711
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1048576	1048576	1

Описание: Установка оборотов нагрузки для коэффициента редуктора между валом двигателя и валом нагрузки.
Коэффициент редуктора = обороты двигателя (p2504) / обороты нагрузки (p2505)

Зависимость: См. также: p0432, p0433, p2504

Примеч: Коэффициент редуктора между валом датчика и валом двигателя устанавливается через p0432 и p0433.

p2506[0...n] LR единица длины LU на ход нагрузки / LU на ход нагрузки

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	10000 [единица длины]

Описание: Установка нейтральной единицы длины LU на ход нагрузки.
Тем самым для кругового датчика создается связь между действительными физическими условиями и внутриприводной нейтральной единицей длины LU.
Пример:
Круговой датчик, шариковинтовая пара с 10 мм/оборот, необходимо разрешение 10 мм на мкм (т.е. 1 LU = 1 мкм).
--> один ход нагрузки соответствует 10000 LU
--> p2506 = 10000

Примеч: Регулятор положения может обрабатывать заданные значения в такте интерполятора (такт IPO) только как целочисленные единицы длин (LU, Lenght Unit). Поэтому заданные значения числа оборотов, не являющиеся целым кратным от 1 LU на такт IPO, могут быть реализованы лишь усредненно. Вызванные этим скачки задания числа оборотов особенно заметны при высоком усилении контура или активном предуправлении. Противодействовать этому можно посредством увеличения p2506.

p2506[0...n] LR единица длины LU на оборот нагрузки / LU на об.нагрузки

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо C2(25)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	10000 [единица длины]

Описание: Установка нейтральной единицы длины LU на оборот нагрузки.

Тем самым для кругового датчика создается связь между действительными физическими условиями и внутриприводной нейтральной единицей длины LU.

Пример:

Круговой датчик, шариковинтовая пара с 10 мм/оборот, необходимо разрешение 10 мм на мкм (т.е. 1 LU = 1 мкм).

--> один оборот нагрузки соответствует 10000 LU

--> p2506 = 10000

Примеч: Регулятор положения может обрабатывать заданные значения в такте интерполятора (такт IPO) только как целочисленные единицы длин (LU, Lenght Unit). Поэтому заданные значения числа оборотов, не являющиеся целым кратным от 1 LU на такт IPO, могут быть реализованы лишь усредненно. Вызванные этим скачки задания числа оборотов особенно заметны при высоком усилении контура или активном предуправлении. Противодействовать этому можно посредством увеличения p2506.

p2507[0...n] LR юстировка абсолютного энкодера, состояние / Юст.абс.дат.сост.

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	1

Описание: Активация юстировки и индикации состояния юстировки для абсолютного энкодера.

По p2507 = 2:

Запуск юстировки датчика. Состояние отображается через другие значения.

По p2507 = 4:

Возможность прямого применения смещения юстировки датчика (p2525) после повторного ввода в эксплуатацию без перехода к точке юстировки.

Параметр:
0: При юстировке возникла ошибка
1: Абсолютный энкодер не юстирован
2: Абсолютный энкодер не юстирован и юстировка энкодера запущена
3: Абсолютный энкодер юстирован
4: Юстировка абсолютного энкодера через применение смещения

Зависимость: См. также: p2525, p2598, p2599, p2733

Осторожно:



У круговых абсолютных энкодеров при юстировке диапазон устанавливается симметрично вокруг нуля с половиной диапазона датчика соответственно, в пределах которого позиция после выключения/включения снова восстанавливается. В этом диапазоне возможно только одно переполнение датчика.

После юстировки необходимо обеспечить, чтобы не произошло выхода из диапазона, т.к. вне его более нет однозначной связи между фактическим значением датчика и механикой.

Если референтная точка (CI: p2598) находится в этом диапазоне, то фактическое значение положения при юстировке устанавливается на референтную точку. В иных случаях юстировка отменяется с F07443.

Переполнение для линейных абсолютных энкодеров отсутствует. Поэтому после юстировки позиция снова может быть восстановлена во всем диапазоне перемещения после выключения/включения. Фактическое значение положения при юстировке устанавливается на референтную точку.

По p2507 = 4:

При юстировке путем применения смещения возникает скачок фактического значения положения.

Примеч: Для непрерывного применения полученного смещения положения (p2525) и номера DDS (p2733) требуется энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Юстировка может быть запущена только для одного абсолютного энкодера.

p2508[0...3] BI: LR активировать поиск референтной метки / Акт.реф.метки

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для функции "Активировать поиск референтной метки".

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0495, p2502, p2509, r2684

См. также: A07495

Внимание: При активации функции "Установить фактическое значение положения" при активированной функции "Поиск референтной метки" функция "Поиск референтной метки" автоматически деактивируется.

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2508[0] = r2684.0

Активация функции через 0/1-сигнал выполняется только в том случае, если нет активной эталонной функции (r2526.2).

Если "поиск референтной метки" и "обработка щупа" активируются одновременно, то ни одна из функций не активируется или актуальная функция отменяется.

p2509[0...3] BI: LR активировать обработку измерительного щупа / MT_обработка акт.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для функции "Активировать обработку измерительного щупа".

Сигнал 0/1:

функция "Активировать обработку измерительного щупа" запускается.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0488, p0489, p0490, p2502, p2508, p2510, p2511, p2517, p2518

См. также: A07495

Внимание: При активации функции "Установить фактическое значение положения" при активированной функции "Обработка измерительного щупа" функция "Обработка измерительного щупа" автоматически деактивируется.

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2509[0] = r2684.1

Активация функции через 0/1-сигнал выполняется только в том случае, если нет активной эталонной функции (r2526.2).

Если "поиск референтной метки" и "обработка щупа" активируются одновременно, то ни одна из функций не активируется или актуальная функция отменяется.

p2510[0...3] BI: LR выбор обработки измерительного щупа / MT_обраб.выбор

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615, 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора измерительного щупа.

Сигнал 1 = измерительный щуп 2 активируется при входном бинекторе: p2509 = фронт 0/1.

Сигнал 0 = измерительный щуп 1 активируется при входном бинекторе: p2509 = фронт 0/1.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2509, p2511

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2509[0] = r2684.1

Выбор щупа осуществляется при переходе 0/1 на r2684.1 (реферирование на лету активно).

p2511[0...3] BI: LR фронт обработки измерительного щупа / MT_обработ.фронт

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615, 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для обработки фронтов измерительного щупа.

Сигнал 1:

Падающий фронт измерительного щупа (p2510) активируется при входном бинекторе p2509 = фронт 0/1.

Сигнал 0:

Растущий фронт измерительного щупа (p2510) активируется при входном бинекторе p2509 = фронт 0/1.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2509, p2510

p2512[0...3] BI: LR подготовка факт.знач.полож., активировать знач. корр. (фронт) / Под.фак.зн.акт.кор

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010, 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для функции "Подготовка фактического значения положения, активировать значение коррекции (фронт)".

Сигнал 0/1:

Имеющееся через входной коннектор p2513 значение коррекции активируется.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2513, r2684

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2512[0] = r2684.7

p2513[0...3] CI: LR подготовка факт. значения положения, значение коррекции / Под.фак.зн.пол.кор

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010, 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для значения коррекции для подготовки фактического значения положения.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2512, r2521, r2685

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

CI: p2513[0] = r2685

Для входного бинектора p2512[0] = 0/1-сигнал фактическое значение положения (CO: r2521[0]) исправляется по значению через входной коннектор p2513[0]. При этом учитывается знак значения коррекции.

p2514[0...3] BI: LR установка фактического значения положения, активация / s_фкт устан.актив.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации функции "Установка фактического значения положения".

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2515

См. также: A07495, A07497

Внимание: Пока фактическое значение положения установлено, поступающие инкременты датчика не обрабатываются. Имеющаяся разница позиций в этом состоянии не может быть компенсирована.



Внимание: При активации функции "Установить фактическое значение положения" при активированной функции "Поиск референтной метки" или "Обработка измерительного щупа" соответствующая функция автоматически деактивируется.

Примеч: BI: p2514 = сигнал 1:

Фактическое значение положения устанавливается на уставку в CI: p2515. Выводится предупреждение A07497 "Фактическое значение положения активировано". Поступающие в этом промежутке времени инкременты датчика не учитываются.

BI: p2514 = сигнал 1/0:

Подготовка фактического значения положения активируется и устанавливается на уставку.

p2515[0...3] CI: LR установка фактического значения положения, уставка / Уст.s_фкт уст.зн

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для уставки функции "Установить фактическое значение положения".

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2514

p2516[0...3] CI: LR смещение положения / Смещение положения

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для смещения положения.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, r2667

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

CI: p2516[0] = r2667

p2517[0...2] LR прямой измерительный щуп 1 / Прямой MT 1

SERVO (Управ. положением, Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для прямого измерительного щупа 1.

Прямой измерительный щуп может быть настроен как не циклический (значение = 1 ... 8) или как циклический (значение = 11 ... 18) измерительный щуп.

Не циклический измерительный щуп выполняет одно измерение после его активации через входной бинектор p2509 = 0/1-сигнал и может использоваться для EPOS.

Циклический измерительный щуп выполняет циклические измерения после его активации через входной бинектор p2509 = 1-сигнал и не может использоваться для EPOS.

Для ускорения обработки сигналов прямой измерительный щуп обходит метод подтверждения через управляющее слово датчика и слово состояния датчика.

Параметр:

0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
11: DI/DO 9 циклический
12: DI/DO 10 циклический
13: DI/DO 11 циклический
14: DI/DO 13 циклический
15: DI/DO 14 циклический
16: DI/DO 15 циклический
17: DI/DO 8 циклический
18: DI/DO 12 циклический
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Индекс:

[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0728, p2509, p2510, p2511

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580 или p0680.

Прямое измерение через p2517 имеет более высокий приоритет, чем измерение через p0488.

При прямой обработке измерительного щупа, такт DP должен быть целым кратным такту регулятора положения.

p2517[0...2] LR прямой измерительный щуп 1 / Прямой MT 1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	18	0

Описание: Установка входной клеммы для прямого измерительного щупа 1.

Прямой измерительный щуп может быть настроен как не циклический (значение = 1 ... 8) или как циклический (значение = 11 ... 18) измерительный щуп.

Не циклический измерительный щуп выполняет одно измерение после его активации через входной бинектор p2509 = 0/1-сигнал и может использоваться для EPOS.

Циклический измерительный щуп выполняет циклические измерения после его активации через входной бинектор p2509 = 1-сигнал и не может использоваться для EPOS.

Для ускорения обработки сигналов прямой измерительный щуп обходит метод подтверждения через управляющее слово датчика и слово состояния датчика.

Параметр:
0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
11: DI/DO 9 циклический
12: DI/DO 10 циклический
13: DI/DO 11 циклический
14: DI/DO 13 циклический
15: DI/DO 14 циклический
16: DI/DO 15 циклический
17: DI/DO 8 циклический
18: DI/DO 12 циклический

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0728, p2509, p2510, p2511

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580 или p0680.

Прямое измерение через p2517 имеет более высокий приоритет, чем измерение через p0488.

При прямой обработке измерительного щупа, такт DP должен быть целым кратным такту регулятора положения.

p2518[0...2] LR прямой измерительный щуп 2 / Прямой MT 2

SERVO (Управ. положением, Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	51	0

Описание: Установка входной клеммы для прямого измерительного щупа 2.

Прямой измерительный щуп может быть настроен как не циклический (значение = 1 ... 8) или как циклический (значение = 11 ... 18) измерительный щуп.

Не циклический измерительный щуп выполняет одно измерение после его активации через входной бинектор p2509 = 0/1-сигнал и может использоваться для EPOS.

Циклический измерительный щуп выполняет циклические измерения после его активации через входной бинектор p2509 = 1-сигнал и не может использоваться для EPOS.

Для ускорения обработки сигналов прямой измерительный щуп обходит метод подтверждения через управляющее слово датчика и слово состояния датчика.

Параметр:

0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
11: DI/DO 9 циклический
12: DI/DO 10 циклический
13: DI/DO 11 циклический
14: DI/DO 13 циклический
15: DI/DO 14 циклический
16: DI/DO 15 циклический
17: DI/DO 8 циклический
18: DI/DO 12 циклический
50: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
51: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)

Индекс:

[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0728, p2509, p2510, p2511

Осторожно: Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580 или p0680.

Прямое измерение через p2518 имеет более высокий приоритет, чем измерение через p0489.

При прямой обработке измерительного щупа, такт DP должен быть целым кратным такту регулятора положения.

p2518[0...2] LR прямой измерительный щуп 2 / Прямой MT 2

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	18	0

Описание: Установка входной клеммы для прямого измерительного щупа 2.

Прямой измерительный щуп может быть настроен как не циклический (значение = 1 ... 8) или как циклический (значение = 11 ... 18) измерительный щуп.

Не циклический измерительный щуп выполняет одно измерение после его активации через входной бинектор p2509 = 0/1-сигнал и может использоваться для EPOS.

Циклический измерительный щуп выполняет циклические измерения после его активации через входной бинектор p2509 = 1-сигнал и не может использоваться для EPOS.

Для ускорения обработки сигналов прямой измерительный щуп обходит метод подтверждения через управляющее слово датчика и слово состояния датчика.

Параметр:

0: Нет измерительного щупа
1: DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12 / X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13 / X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10 / X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12 / X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13 / X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9 / X131.1)
11: DI/DO 9 циклический
12: DI/DO 10 циклический
13: DI/DO 11 циклический
14: DI/DO 13 циклический
15: DI/DO 14 циклический
16: DI/DO 15 циклический
17: DI/DO 8 циклический
18: DI/DO 12 циклический

Индекс:

[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0490, p0728, p2509, p2510, p2511

Осторожно:



Для предотвращения ошибочных измеренных значений, запись в этот параметр при активном измерении запрещена.

Внимание: Для выбора значений:

Для CX32, NX10 и NX15 только DI/DO 8, 9, 10, 11 могут быть выбраны в качестве быстрых входов (см. Справочник по оборудованию).

По обозначению клемм:

Первое обозначение относится к CU320, второе к CU310.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

Клемма должна быть установлена как вход (p0728).

При отклонении изменения параметра проверить, не используется ли уже входная клемма в p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580 или p0680.

Прямое измерение через p2518 имеет более высокий приоритет, чем измерение через p0489.

При прямой обработке измерительного щупа, такт DP должен быть целым кратным такту регулятора положения.

p2519[0...n] LR подготовка факт. знач. положения, конфиг.для переключения DDS / s_фкт конфиг DDS

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	1

Описание: Установка поведения подготовки фактического значения положения для регулятора положения при переключении DDS.

По p2519 = 1:

В следующих случаях при переключении DDS актуальное фактическое значение положения становится недействительным и референтная точка сбрасывается:

- Действующая для управления положением EDS изменяется.
- Согласование датчика изменяется (p2502).
- Механические отношения изменяются (p2503 ... p2506).
- Направление вращения изменяется (p1821).

У абсолютных датчиков дополнительно сбрасывается состояние юстировки (p2507), если тот же абсолютный датчик остается выбранным для управления положением, но механические отношения или направление вращения изменились.

В рабочем состоянии дополнительно создается ошибка (F07494).

Внимание: Прочие установочные значения предназначены для расширений.

Примеч: Поведение для переключения DDS выполняется через значение из p2519 в конечном блоке данных.

r2520[0...2] CO: LR подготовка факт.значения положения, управляющее слово датчика / Подг.факт.знач.STW

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для созданного подготовкой фактического значения положения управляющего слова датчика.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Требовать функцию 1	Да	Нет	-
01	Требовать функцию 2	Да	Нет	-
02	Требовать функцию 3	Да	Нет	-
03	Требовать функцию 4	Да	Нет	-
04	Команда, требовать бит 0	Да	Нет	-
05	Команда, требовать бит 1	Да	Нет	-
06	Команда, требовать бит 2	Да	Нет	-
07	Режим измерения на лету / поиска референтной метки	Измерение на лету	Референтные метки	-
13	Циклически требовать абсолютное значение	Да	Нет	-
14	Требовать паркующий датчик	Да	Нет	-
15	Требовать квитирования ошибок датчика	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0480

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создаются следующие соединения BICO:

CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] и CI: p0480[2] = r2520[2]

r2521[0...3] CO: LR фактическое значение положения / s_фкт

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального, полученного через подготовку фактического значения положения фактического значения положения.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, r2526

Примеч: r2526.0 = 1 --> Фактическое значение положения в r2521[0] для управления по положению действительно.
r2527.0 = 1 --> Фактическое значение положения в r2521[1] для датчика 1 действительно.
r2528.0 = 1 --> Фактическое значение положения в r2521[2] для датчика 2 действительно.
r2529.0 = 1 --> Фактическое значение положения в r2521[3] для датчика 3 действительно.

r2522[0...3] CO: LR фактическое значение скорости / v_фкт

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального, полученного через подготовку фактического значения положения фактического значения скорости.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, r2526

Примеч: r2526.0 = 1 --> Фактическое значение скорости в r2522[0] для управления по положению действительно.
r2527.0 = 1 --> Фактическое значение скорости в r2522[1] для датчика 1 действительно.
r2528.0 = 1 --> Фактическое значение скорости в r2522[2] для датчика 2 действительно.
r2529.0 = 1 --> Фактическое значение скорости в r2522[3] для датчика 3 действительно.

r2523[0...3] CO: LR измеренное значение / Измеренное знач.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для полученного через функцию "Поиск референтной метки" и "Обработка измерительного щупа" значения.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, r2526

Примеч: r2526.2 = 1 --> Измеренное значение в r2523[0] для управления по положению действительно.
r2527.2 = 1 --> Измеренное значение в r2523[1] для датчика 1 действительно.
r2528.2 = 1 --> Измеренное значение в r2523[2] для датчика 2 действительно.
r2529.2 = 1 --> Измеренное значение в r2523[3] для датчика 3 действительно.

r2524 CO: LR LU/мм / LU/мм

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630, 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для внутренней единицы длины LU/мм.
Зависимость: См. также: p0404

r2524 CO: LR LU/оборот / LU/оборот

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630, 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для внутренней единицы длины LU/оборот двигателя.
Зависимость: См. также: p0404

p2525[0...n] CO: LR юстировка датчика, смещение / Юстир. датч.смещ.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	4294967295 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Смещение положения при юстировке абсолютного энкодера.
Зависимость: См. также: p0404, p2507, p2720, p2733
Примеч: Смещение положения релевантно только для абсолютного энкодера.
Значение определяется при юстировке абсолютного энкодера и не должно изменяться пользователем.
При активированном отслеживании положения силового редуктора смещение положения всегда 0.

r2526.0...9 CO/BO: LR слово состояния / Слово состояния

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулятора положения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение положения действ.	Да	Нет	4010, 4015
	01	Реферирование активно	Да	Нет	4010
	02	Измеренное значение действ.	Да	Нет	3615, 4010
	03	Управление положением активно	Да	Нет	4015
	04	Жесткий упор достигнут	Да	Нет	3617, 4025
	05	Жесткий упор вне окна	Да	Нет	3617, 4025
	06	Выход регулятора положения ограничен	Да	Нет	4015
	07	Запросить режим слежения	Да	Нет	-
	08	Клеммы активны при наезде на жесткий упор	Да	Нет	4025
	09	Действ. уставка для юстировки	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r2521, r2522, r2523

Примеч: По биту 04:

Управление сигналом через p2634.

По биту 05:

Управление сигналом через p2635.

r2527.0...2 CO/BO: LR регистрация фактического значения, слово состояния, датчик 1 / Рег_фкт ZSW дат.1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -

Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регистрации фактического значения положения датчика 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение положения действ.	Да	Нет	-
	01	Реферирование активно	Да	Нет	-
	02	Измеренное значение действ.	Да	Нет	-

r2528.0...2 CO/BO: LR регистрация фактического значения, слово состояния, датчик 2 / Рег_фкт ZSW дат.2

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -

Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регистрации фактического значения положения датчика 2.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение положения действ.	Да	Нет	-
	01	Реферирование активно	Да	Нет	-
	02	Измеренное значение действ.	Да	Нет	-

r2529.0...2 CO/BO: LR регистрация фактического значения, слово состояния, датчик 3 / Рег_фкт ZSW дат.3

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регистрации фактического значения положения датчика 3.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фактическое значение положения действ.	Да	Нет	-
01	Реферирование активно	Да	Нет	-
02	Измеренное значение действ.	Да	Нет	-

p2530 CI: LR задание положения / s_зад

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015, 4020
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания положения регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2665

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2530 = r2665

p2531 CI: LR задание скорости / v_зад

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2666

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2531 = r2666

p2532 CI: LR фактическое значение положения / s_фкт

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015, 4020, 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2521[0]

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения положения регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2521

p2533[0...n] LR фильтр задания положения, постоянная времени / Фил s_зад T

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтра задания положения (PT1).

Примеч: С помощью фильтра уменьшается эффективный коэффициент Kv (коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования). Тем самым возможна более мягкая управляемость при лучшей переходной характеристике при возмущении.

Использование:

- смягчение динамики предуправления
- ограничение рывка

p2534[0...n] LR предуправление по скорости коэффициент / v_предупр. коэфф.

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015, 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка для активации и оценки значения предуправления по скорости.

Значение = 0 % --> предуправление деактивировано.

Зависимость: См. также: p2535, p2536, r2563

Примеч: При оптимально установленном регулирующем контуре оси, а также точно определенных эквивалентных постоянных времени контура управления по скорости, коэффициент предуправления имеет значение 100 %.

p2534[0...n] LR предуправление по частоте вращения коэффициент / n_предупр. коэфф.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015, 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка для активации и оценки значения предуправления по частоте вращения.

Значение = 0 % --> предуправление деактивировано.

Зависимость: См. также: p2535, p2536, r2563

Примеч: При оптимально установленном регулирующем контуре оси, а также точно определенных эквивалентных постоянных времени контура управления по частоте вращения, коэффициент предуправления имеет значение 100 %.

p2535[0...n] LR предуправления по скорости симметр. фильтр время запаздывания / v_предуп фил t_зап

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	2.00	0.00

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эмуляции временной характеристики замкнутого контура управления по скорости.

Установленный множитель относится к такту регулятора положения (запаздывание = p2535 * p0115[4]).

Зависимость: См. также: p0115, p2536

Внимание: Для активированного предуправления по скорости действует (p2534 > 0 %):

В дополнение к установленному времени запаздывания (p2535) происходит внутренняя активации двух времен выборки регулятора положения.

При не активном предуправлении по скорости действует (p2534 = 0 %):

Время запаздывания не активируется (p2535 и внутреннее).

Примеч: В комбинации с p2536 возможна эмуляция характеристики в функции времени замкнутого контура управления по скорости.

p2535[0...n] LR предупр.числом об., симметрирующий фильтр, время запаздывания / n_предуп фил t_зап

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	2.00	0.00

Описание: Установка "частичного" запаздывания для эмуляции временной характеристики замкнутого контура управления по частоте вращения.

Установленный множитель относится к времени выборки регулятора положения (запаздывание = p2535 * p0115[4]).

Зависимость: См. также: p0115, p2536

Внимание: Для активированного предуправления по частоте вращения действует (p2534 > 0 %):

В дополнение к установленному времени запаздывания (p2535) происходит внутренняя активации двух времен выборки регулятора положения.

При не активном предуправлении по частоте вращения действует (p2534 = 0 %):

Время запаздывания не активируется (p2535 и внутреннее).

Примеч: В комбинации с p2536 возможна эмуляция характеристики в функции времени замкнутого контура управления по частоте вращения.

p2536[0...n] LR предуправления по скорости симметрирующи фильтр PT1 / v_предупр филь PT1

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка фильтра PT1 для эмуляции характеристики в функции времени замкнутого контура управления по скорости.

Зависимость: См. также: p2535

Внимание: При не активном предуправлении по скорости действует (p2534 = 0 %):
Возможно установленный фильтр PT1 не работает.

Примеч: В комбинации с p2535 возможна эмуляция характеристики в функции времени замкнутого контура управления по скорости.

p2536[0...n] LR предуправления по частоте вращения симметрирующий фильтр, PT1 / n_предупр филь PT1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка фильтра PT1 для эмуляции характеристики в функции времени замкнутого контура управления по частоте вращения.

Зависимость: См. также: p2535

Внимание: При не активном предуправлении по частоте вращения действует (p2534 = 0 %):
Возможно установленный фильтр PT1 не работает.

Примеч: В комбинации с p2535 возможна эмуляция характеристики в функции времени замкнутого контура управления по частоте вращения.

p2537 CI: LR регулятор положения, адаптация / Адаптация

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для адаптации пропорционального усиления регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2538

p2538[0...n] LR П-усиление / Kp

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1000/мин]	300.000 [1000/мин]	1.000 [1000/мин]

Описание: Установка пропорционального усиленяи (П-усиление, коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования, коэффициент Kv) регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2537, p2539, p2555, r2557, r2558

Примеч: С помощью пропорционального усиления определяется, при какой скорости перемещения какое отклонение, обусловленное запаздыванием, устанавливается (без предуправления).

Маленькое пропорциональное усиление:

Медленная реакция на разницу заданного/фактического значения, отклонение, обусловленное запаздыванием, увеличивается.

Большое пропорциональное усиление:

Быстрая реакция на разницу заданного/фактического значения, отклонение, обусловленное запаздыванием, уменьшается.

p2539[0...n] LR постоянная времени интегрирования / Tn

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка для активации постоянной времени интегрирования регулятора положения.
Значение = 0 мсек --> И-составляющая регулятора положения деактивирована.

Зависимость: См. также: p2538, r2559

p2540 CO: LR выход регулятора положения, предельная скорость / LR_вых v_гр

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]	1000.000 [м/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для предельной скорости выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2541

p2540 CO: LR выход регулятора положения, предельная частота вращения / LR_вых n_гр

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]	210000.000 [1/мин]

Описание: Установка и выходной коннектор для предельной частоты вращения выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2541

p2541 CI: LR выход регулятора полож. предельная скорость источник сигнала / LR_вых v_гр и/с

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2540[0]

Описание: Установка источника сигнала для ограничения выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2540

p2541 CI: LR выход рег. положения, пред.част.вращ., источник сигнала / LR_вых n_гр и/с

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
	Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	2540[0]

Описание: Установка источника сигнала для ограничения выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2540

p2542 LR окно состояния покоя / Окно сост. покоя

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
	Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	200 [единица длины]

Описание: Установка окна состояния покоя для контроля состояния покоя.

По истечении времени контроля состояния покоя циклически проверяется, находится ли разница между заданной и фактической позицией в пределах окна состояния покоя и при необходимости выводится соответствующая ошибка.

Значение = 0 --> контроль состояния покоя деактивирован.

Зависимость: См. также: p2543, p2544

См. также: F07450

Примеч: Для установки окна состояния покоя и окна позиционирования действует:

Окно состояния покоя (p2542) >= окно позиционирования (p2544)

p2543 LR время контроля состояния покоя / t_контр.сост.покоя

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
	Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	100000.00 [мс]	200.00 [мс]

Описание: Установка времени контроля состояния покоя для контроля состояния покоя.

По истечении времени контроля состояния покоя циклически проверяется, находится ли разница между заданной и фактической позицией в пределах окна состояния покоя и при необходимости выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p2542, p2545

См. также: F07450

Примеч: Для установки времени контроля состояния покоя и позиционирования действует:

Время контроля состояния покоя (p2543) <= время контроля позиционирования (p2545)

p2544 LR окно позиционирования / Окно позиционир.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	40 [единица длины]

Описание: Установка окна позиционирования для контроля позиционирования.

По истечении времени контроля позиционирования однократно проверяется, находится ли разница между заданной и фактической позицией в пределах окна позиционирования и при необходимости выводится соответствующая ошибка.

Значение = 0 --> контроль позиционирования деактивирован.

Зависимость: См. также: p2542, p2545, r2684

См. также: F07451

Примеч: Для установки окна состояния покоя и позиционирования действует:

Окно состояния покоя (p2542) >= окно позиционирования (p2544)

p2545 LR время контроля позиционирования / t_контроля позиц.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	1000.00 [мс]

Описание: Установка времени контроля позиционирования для контроля позиционирования.

По истечении времени контроля позиционирования однократно проверяется, находится ли разница между заданной и фактической позицией в пределах окна позиционирования и при необходимости выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p2543, p2544, r2684

См. также: F07451

Примеч: Для установки времени контроля состояния покоя и позиционирования действует:

Время контроля состояния покоя (p2543) <= время контроля позиционирования (p2545)

p2546[0...n] LR динам. контроль отклонения, обусловл. запаздыванием, допуск / s_delta_контр.доп

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	1000 [единица длины]

Описание: Установка допуска для динамического контроля отклонения, обусловленного запаздыванием.

При превышении динамическим отклонением, обусловленным запаздыванием (r2563) установленного допуска выводится соответствующая ошибка.

Значение = 0 --> динамический контроль отклонения, обусловленного запаздыванием, деактивирован.

Зависимость: См. также: r2563, r2684

См. также: F07452

Примеч: Благодаря диапазону допуска не допускаются ложные срабатывания динамического контроля отклонения, обусловленного запаздыванием, из-за эксплуатационных процессов управления (к примеру, толчки нагрузки).

p2547 LR позиция переключения кулачка 1 / Позиция кулачка 1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка позиции уставки 1.

Зависимость: См. также: p2548, r2683

Осторожно: Только после реферирования оси гарантируется, что сигналы уставок при выводе имеют "истинную" связь с позицией.

Примеч: Фактическое значение положения <= позиция уставки 1 --> r2683.8 = сигнал 1

Фактическое значение положения > позиция уставки 1 --> r2683.8 = сигнал 0

p2548 LR позиция переключения кулачка 2 / Позиция кулачка 2

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648 [единица длины]	2147483647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка позиции уставки 2.

Зависимость: См. также: p2547, r2683

Осторожно: Только после реферирования оси гарантируется, что сигналы уставок при выводе имеют "истинную" связь с позицией.

Примеч: Фактическое значение положения <= позиция уставки 2 --> r2683.9 = сигнал 1

Фактическое значение положения > позиция уставки 2 --> r2683.9 = сигнал 0

p2549 BI: LR разрешение 1 / Разрешение 1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	899.2

Описание: Установка источника сигнала для разрешения 1 регулятора положения.

Зависимость: См. также: r0899, p2550

Примеч: Разрешение регулятора положения выполняется через следующую логическую связь И:

- BI: p2549
- BI: p2550

p2550[0...n] BI: LR разрешение 2 / Разрешение 2

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для разрешения 2 регулятора положения.

Зависимость: См. также: p2549

Примеч: Разрешение регулятора положения осуществляется через следующую логическую И:
- BI: p2549
- BI: p2550

При активированном функциональном модуле "Управление по положению" или "Простой позиционер" создается следующее соединение BICO:
- BI: p2550 = 1

p2551 BI: LR сообщение, имеется задание / Сооб имеет зад_зад

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Задание установлено".

BI: p2551 = сигнал 1:

Сигнализируется завершение процесса позиционирования со стороны задания и активируется контроль позиционирования и состояния покоя.

BI: p2551 = сигнал 0:

Сигнализируется начало процесса позиционирования или режима слежения со стороны задания и контроль позиционирования и состояния покоя деактивируется.

Зависимость: См. также: p2554, r2683

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2551 = r2683.2

p2552 BI: LR сообщение, наезд на жесткий упор активен / Сообщ.TfS активен

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Наезд на жесткий упор активен".

BI: p2552 = сигнал 1:

Сигнализируется активность наезда на жесткий упор и запускается определение жесткого упора через макс. отклонение, обусловленное запаздыванием (p2634).

Зависимость: См. также: r2683

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:

BI: p2552 = r2683.14

p2553 BI: LR сообщение, жесткий упор достигнут / Сооб. жесткий упор

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Жесткий упор достигнут".

BI: p2553 = сигнал 1:

Сигнализируется достижение жесткого упора и активируется окно контроля жесткого упора.

Зависимость: См. также: r2683

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2553 = r2683.12

p2554 BI: LR сообщение, команда перемещения активна / Сооб.ком.перем.акт

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4020
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Команда перемещения активна".
BI: p2554 = сигнал 1:
Сигнализируется, что позиционирование активно и тем самым контроль позиционирования не активируется с сообщением "Задание установлено" (p2551).

Зависимость: См. также: p2551, r2684

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2554 = r2684.15

p2555 CI: LR LU/оборот LU/мм / LU/оборот LU/мм

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2524[0]

Описание: Установка источника сигнала для точки отсчета внутренней единицы длины LU (Length Unit).
Для кругового датчика это оборот двигателя, а для линейного датчика мм.

Зависимость: См. также: p0404, r2524

Примеч: Значение сигнала используется для пересчета единицы длины на заданное значение частоты вращения или скорости.

r2556 CO: LR задание положения после сглаживания задания / s_зад.после сглаж.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения положения после сглаживания задания.

r2557 CO: LR вход регулятора положения, рассогласование / LR_вход рассоглас.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для разницы между заданным значением положения и фактическим значением положения на входе регулятора положения.

r2558 CO: LR выход регулятора положения, П-составляющая / LR_выход П-состав.

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** 4_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для П-составляющей на выходе регулятора положения (заданное значение скорости).

r2558 CO: LR выход регулятора положения, П-составляющая / LR_выход П-состав.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** 3_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для П-составляющей на выходе регулятора положения (заданное значение частоты вращения).

r2559 CO: LR выход регулятора положения, И-составляющая / LR_выход И-состав.

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** 4_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для И-составляющей на выходе регулятора положения (заданное значение скорости).

r2559 CO: LR выход регулятора положения, И-составляющая / LR_выход И-состав.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** 3_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для И-составляющей на выходе регулятора положения (заданное значение частоты вращения).

r2560 CO: LR задание скорости / v_зад

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению **Гр.ед.изм:** 4_1 **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2000 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения скорости после ограничения (CI: p2541).

r2560 CO: LR заданное значение частоты вращения / n_зад

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения после ограничения (CI: p2541).

r2561 CO: LR значение предуправления скоростью / v_знач.предуправ.

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения скорости на основе предуправления.

r2561 CO: LR значение предуправления по частоте вращения / n_знач.предуправ.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения частоты вращения на основе предуправления.

r2562 CO: LR общее задание скорости / v_зад.общее

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для общего заданного значения скорости.
Это значение получается из суммы предуправления по скорости и выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2560, r2561

r2562 CO: LR общее заданное значение частоты вращения / n_зад.общее

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для общего заданного значения частоты вращения.
Это значение получается из суммы предуправления по частоте вращения и выхода регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2560, r2561

r2563 CO: LR отклонение, обусловленное запаздыванием, динамическая модель / Дин.откл.обус.зап.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для динамического отклонения, обусловленного запаздыванием.

Значение это исправленная на зависимый от скорости компонент погрешность между заданным и фактическим значением положения.

Примеч: Для p2534 >= 100 % (предуправление активировано) действует:

Динамическое отклонение, обусловленное запаздыванием (r2563), соответствует рассогласованию (r2557) на входе регулятора положения.

Для 0 % < p2534 < 100 % (предуправление активировано) или p2534 = 0 % (предуправление деактивировано) действует:

Динамическое отклонение, обусловленное запаздыванием (r2563), это рассогласование между измеренным фактическим значением положения и значением, вычисляемым через модель PT1 из задания положения. Это компенсирует у П-регулятора обусловленное системой зависящее от скорости рассогласование.

r2564 CO: LR значение предуправления по сисле / F_значение предупр

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для значения предуправления по силе

Зависимость: См. также: p1511, p1512

Примеч: Значение предуправления по силе это производная во времени значения предуправления по скорости и относится к инертной массе в 1000.0 кг. При использовании предуправления ей должно быть присвоено значение согласно фактической массе.

r2564 CO: LR значение предуправления по моменту / M_значение предупр

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для значения предуправления по моменту

Зависимость: См. также: p1511, p1512

Примеч: Значение предуправления по моменту это производная во времени значения предуправления по частоте вращения и относится к моменту инерции в 1 кгм^2/2 PI. При использовании предуправления ей должно быть присвоено значение согласно фактическому моменту инерции.

r2565 CO: LR актуальное отклонение, обусловленное запаздыванием / Акт.откл.об.запаз.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального отклонения, обусловленного запаздыванием.
Значение это отклонение между заданием положения после точной интерполяции и фактическим значением положения.

Внимание: При активном предупреждении по частоте вращения действует (p2534 > 0 %):
Для вычисления этого значения задание положения задерживается на два времени выборки регулятора положения.
При не активном предупреждении по частоте вращения (p2534 = 0 %) действует:
Для вычислении этого значения задание положения не задерживается.

r2566 LR скорость, вход, предупреждение / v_вход предуправ.

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация скорости на входе канала предупреждения.

Примеч: Этот параметр индикации служит для диагностики и при не активном предупреждении (p2534 = 0 %).

r2566 LR частота вращения, вход, предупреждение / n_вход предуправ.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация частоты вращения на входе канала предупреждения.

Примеч: Этот параметр индикации служит для диагностики и при не активном предупреждении (p2534 = 0 %).

p2567[0...n] LR предупреждение по силе, масса / F_предупр. масса

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000000 [кг]	100000.000000 [кг]	1.000000 [кг]

Описание: Установка момента инерции для предупреждения по силе.

Зависимость: См. также: p2534, r2564

Примеч: При вычислении значения предуправления по силе (r2654) производная по времени значения предуправления по скорости умножается на p2567.

По соображениям совместимости с предыдущими версиями микропрограммного обеспечения заводская установка для p2567 = 1 кг. Благодаря этому CO: r2564 стандартно остается производной по времени значения предуправления по скорости и относится, как и прежде, к массе в 1 кг. При предуправлении по силе теперь имеется возможность прямого ввода массы в p2567 (вместо последующего нормирования значения предуправления).

p2567[0...n] LR предуправление по моменту, момент инерции / M_предупр.M_инерц

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000000 [кгм2]	100000.000000 [кгм2]	0.159155 [кгм2]

Описание: Установка момента инерции для предуправления по моменту.

Зависимость: См. также: p2534, r2564

Примеч: При вычислении значения предуправления по моменту (r2654) производная по времени значения предуправления по частоте вращения умножается на 2 ПИ * p2567.

По соображениям совместимости с предыдущими версиями микропрограммного обеспечения заводская установка для p2567 = 1 кгм^2/2 ПИ. Благодаря этому CO: r2564 стандартно остается производной по времени значения предуправления по частоте вращения и относится, как и прежде, к моменту инерции в 1 кгм^2/2 ПИ. При предуправлении по моменту теперь имеется возможность прямого ввода момента инерции в p2567 (вместо последующего нормирования значения предуправления).

p2568 BI: EPOS STOP-активация кулачка / Актив.STOP-кулачка

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигналов для активации "STOP-кулачок".

BI: p2568 = сигнал 1

--> Обработка STOP-кулачка минус (BI: p2569) и STOP-кулачка плюс (BI: p2570) активна.

Зависимость: См. также: p2569, p2570

Примеч: Диапазоне перемещения может быть ограничен и через программные конечные выключатели.

p2569 BI: EPOS STOP-кулачок минус / STOP-кулачок минус

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для STOP-кулачка в негативном направлении движения.

Рекоменд.: Установить время торможения ВЫКЛ3 (p1135) таким образом, чтобы ось после достижения STOP-кулачка при макс. скорости не проходила тормозной путь, превышающий имеющийся.

Установка сообщения 07491 как предупреждения (A07491):

Установить макс. замедление таким образом (p2573), чтобы ось после достижения STOP-кулачка при макс. скорости не проходила тормозной путь, превышающий имеющийся.

Зависимость: См. также: p1135, p2568, p2570, p2573, r2684

См. также: F07491

Осторожно: STOP-кулачки возбуждаются низким уровнем сигнала.



Установка сообщения 07491 как ошибки (F07491):

При сигнале 0 происходит остановка с временем торможения ВЫКЛ3 (p1135), устанавливается сигнал состояния r2684.13 = 1, сохраняется и выводится соответствующая ошибка. После квитирования ошибки допускаются только движения из STOP-кулачка.

При сигнале 0/1 и действительном направлении перемещения выход из STOP-кулачка определяется и устанавливается сигнал состояния r2684.13 = 0.

Установка сообщения 07491 как предупреждения (A07491):

При сигнале 0 выполняется остановка с максимальным замедлением (p2573), устанавливается сигнал состояния r2684.13 = 1, сохраняется и выводится соответствующее предупреждение. Допускаются только движения из STOP-кулачка.

При сигнале 0/1 и действительном направлении перемещения выход из STOP-кулачка определяется, устанавливается сигнал состояния r2684.13 = 0 и предупреждение удаляется.

p2570 BI: EPOS STOP-кулачок плюс / STOP-кулачок плюс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для STOP-кулачка в положительном направлении движения.

Рекоменд.: Установить время торможения ВЫКЛ3 (p1135) таким образом, чтобы ось после достижения STOP-кулачка при макс. скорости не проходила тормозной путь, превышающий имеющийся.

Установка сообщения 07492 как предупреждения (A07492):

Установить макс. замедление таким образом (p2573), чтобы ось после достижения STOP-кулачка при макс. скорости не проходила тормозной путь, превышающий имеющийся.

Зависимость: См. также: p1135, p2568, p2569, p2573, r2684

См. также: F07492

Осторожно: STOP-кулачки возбуждаются низким уровнем сигнала.



Установка сообщения 07492 как ошибки (F07492):

При сигнале 0 происходит остановка с временем торможения ВЫКЛ3 (p1135), устанавливается сигнал состояния r2684.14 = 1, сохраняется и выводится соответствующая ошибка. После квитирования ошибки допускаются только движения из STOP-кулачка.

При сигнале 0/1 и действительном направлении перемещения выход из STOP-кулачка определяется и устанавливается сигнал состояния r2684.14 = 0.

Установка сообщения 07492 как предупреждения (A07492):

При сигнале 0 выполняется остановка с максимальным замедлением (p2573), устанавливается сигнал состояния r2684.14 = 1, сохраняется и выводится соответствующее предупреждение. Допускаются только движения из STOP-кулачка.

При сигнале 0/1 и действительном направлении перемещения выход из STOP-кулачка определяется, устанавливается сигнал состояния r2684.14 = 0 и предупреждение удаляется.

p2571 EPOS макс. скорость / v_макс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	30000 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка макс. скорости для функции "Простой позиционер" (EPOS).

Зависимость: См. также: r1084, r1087, p2503, p2504, p2505, p2506

Примеч: Макс. скорость активна во всех режимах работы простого позиционера.
Макс. скорость для простого позиционера компенсировать с макс. числом оборотов/скоростью регулятора числа оборотов/скорости:
Круговой датчик:
p2571[1000 LU/мин] = мин(Ir1084I, Ir1087I)[1/мин] x p2505/p2504 x p2506/1000
Линейный датчик:
p2571[1000 LU/мин] = мин(Ir1084I, Ir1087I)[м/мин] x p2503/10[м]

p2572 EPOS макс. ускорение / a_макс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/с2]	2000000 [1000 единиц длины/с2]	100 [1000 единиц длины/с2]

Описание: Установка макс. ускорения для функции "Простой позиционер" (EPOS).
Зависимость: См. также: p2619, p2644
Примеч: Макс. ускорение действует скачкообразно (без рывка).
Режим работы "Кадры перемещения":
На макс. ускорение действует запрограммированная процентовка ускорения (p2619).
Режим работы "Прямой ввод задания/MDI":
Действует процентовка ускорения (p2644, 4000 шестн. = 100 %).
Режим работы "Jog" и "Движение к референтной точке":
Процентовка ускорения не действует. Запускается макс. ускорение.

p2573 EPOS макс. замедление / -a_макс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/с2]	2000000 [1000 единиц длины/с2]	100 [1000 единиц длины/с2]

Описание: Установка макс. замедления для функции "Простой позиционер" (EPOS).
Зависимость: См. также: p2620, p2645
Примеч: Макс. замедление действует скачкообразно (без рывка).
Режим работы "Кадры перемещения":
На макс. замедление действует запрограммированная процентовка замедления (p2620).
Режим работы "Прямой ввод задания/MDI":
Действует процентовка замедления (p2645, 4000 шестн. = 100 %).
Режим работы "Jog" и "Движение к референтной точке":
Процентовка замедления не действует. Происходит торможение с макс. замедлением.

p2574 EPOS ограничение рывка / Ограничение рывка

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/с3]	100000000 [1000 единиц длины/с3]	10000 [1000 единиц длины/с3]

Описание: Установка ограничения рывка
Зависимость: См. также: p2572, p2573, p2575

Примеч: Ограничение рывка подвергается внутреннему пересчету на время рывка следующим образом:
Время рывка Tr = max(p2572, p2573) / p2574
Время рывка подвергается внутреннему ограничению до 1000 мс и округляется до целого кратного времени выборки позиционирования (p0115[5]).
Время рывка действительно для этапа разгона и торможения даже при расхождениях в макс. ускорении (p2572) и макс. замедлении (p2573).
При разных макс. ускорении и макс. замедлении движение не является оптимальным по времени, так как предельный рывок для меньшего из двух значений не используется.
Если в профиле перемещения время разгона без ограничения рывка меньше, чем время рывка Tr, то движение с ограничением рывка не является оптимальным по времени.
При движениях перемещения с прямым переходом между разгоном и торможением (т.е. время рывка больше этапа движения с постоянной скоростью) рывок может возрастать до двойного значения спараметрированного рывка.
Функция ПРОДОЛЖИТЬ НА ЛЕТУ с реверсированием по внутреннему действию аналогична функции ПРОДОЛЖИТЬ С ОСТАНОВОМ, но без установки "Позиция достигнута". Без ограничения рывка такое поведение остается практически незаметным, т.к. при реверсировании заданное значение позиции удерживается на нуле только один такт интерполятора.
При условии переключения ПРОДОЛЖИТЬ С ОСТАНОВОМ ограничение рывка приводит к увеличению времени задержки.

p2575 BI: EPOS активация ограничения рывка / Акт.огранич.рывка

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации ограничения рывка.
Активация/деактивация:
- через BI: p2575 = 1-сигнал или 0-сигнал.
- через команду РЫВОК в кадре перемещения (только для BI: p2575 = 0-сигнал).

Зависимость: См. также: p2574

Примеч: Изменение состояния сигнала на бинекторном входе применяется только в состоянии покоя.

p2576 EPOS коррекция модуло, диапазон модуло / Диап.корр.модуло

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	360000 [единица длины]

Описание: Установка диапазона модуло для осей с коррекцией модуло.

Зависимость: См. также: p2577

p2577 BI: EPOS коррекция модуло, активация / Актив.корр.модуло

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630, 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации коррекции модуло.

Зависимость: См. также: p2576

Примеч: Изменение состояния сигнала на бинекторном входе активируется только в состоянии "Готовность к включению".

Выбрать коррекцию модуло:

Исправляется актуальное задание положения в диапазоне модуло. Фактическое значение положения отличается на отклонение, обусловленное запаздыванием, от задания положения и даже может выходит из диапазона модуло.

Отключить коррекцию модуло:

Установка на акт. фактическое значение положения.

p2578 CI: EPOS программный конечный выключатель минус, источник сигнала / Пр.кон.вык мин S_q

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2580[0]

Описание: Установка источника сигнала для программного конечного выключателя минус.

Зависимость: См. также: p2579, p2580, p2581, p2582

См. также: A07469, A07477, A07479, F07481

Внимание: Изменение программного конечного выключателя действует сразу же.

Изменение программного конечного выключателя приводит к проверке позиций в кадрах перемещения.

Примеч: Для установки программных конечных выключателей действует:

Программный конечный выключатель минус < Программный конечный выключатель плюс

p2579 CI: EPOS программный конечный выключатель плюс, источник сигнала / Пр.кон.вык плю S_q

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2581[0]

Описание: Установка источника сигнала для программного конечного выключателя плюс.

Зависимость: См. также: p2578, p2580, p2581, p2582

См. также: A07470, A07478, A07480, F07482

Внимание: Изменение программного конечного выключателя действует сразу же.

Изменение программного конечного выключателя приводит к проверке позиций в кадрах перемещения.

Примеч: Для установки программных конечных выключателей действует:

Программный конечный выключатель минус < Программный конечный выключатель плюс

p2580 CO: EPOS программный конечный выключатель минус / Прог.кон.вык.минус

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	-2147482648 [единица длины]

Описание: Установка программного конечного выключателя в отрицательном направлении.

Зависимость: См. также: p2578, p2579, p2581, p2582

p2581 CO: EPOS программный конечный выключатель плюс / Прог.кон.выкл.плюс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	2147482647 [единица длины]

Описание: Установка программного конечного выключателя в положительном направлении.

Зависимость: См. также: p2578, p2579, p2580, p2582

p2582 BI: EPOS программный конечный выключатель, активация / Акт.прог.кон.выкл

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации "Программных конечных выключателей".

Зависимость: См. также: p2578, p2579, p2580, p2581

Осторожно:



Программный конечный выключатель действует:

- ось реферирована (r2684.11 = 1) и BI: p2582 = сигнал 1.

Программный конечный выключатель не действует:

- коррекция модуло активна (BI: p2577 = сигнал 1).
- выполняется движение к референтной точке.

Внимание: Конечное положение при относительном позиционировании за программный конечный выключатель:

Кадр перемещения запускается и ось останавливается на программном конечном выключателе. Выводится соответствующее предупреждение и кадр перемещения отменяется. Кадра перемещения с действительной позицией могут быть активированы.

Конечное положение при абсолютном позиционировании за программный конечный выключатель:

Кадр перемещения не запускается в режиме работы "Кадры перемещения" и выводится соответствующая ошибка.

Ось вне действительного диапазона перемещения:

Если ось уже находится за пределами действительного диапазона перемещения, то выводится соответствующая ошибка. ошибка может быть квитирована в состоянии покоя. Кадры перемещения с действительной позицией могут быть активированы.

Примеч: Диапазон перемещения также может быть ограничен через STOP-кулачки.

p2583 EPOS компенсация обратного люфта / Комп.обратн.люфта

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200000 [единица длины]	200000 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка значения люфта для положительного или отрицательного люфта.

0: компенсация обратного люфта отключена.

> 0: положительный люфт (обычный случай)

Фактическое значение датчика при реверсе опережает действительное фактическое значение.

< 0: отрицательный люфт

Действительное фактическое значение опережает при реверсе фактическое значение датчика.

Зависимость: Если остановленная ось реферируется через "Установить референтную точку" или юстированная ось с абсолютным датчиком включается, то установка p2604 для подключения значения компенсации является релевантным.

p2604 = 1:

Положительное движение -> Значение компенсации подключается сразу же.

Отрицательное движение -> Значение компенсации не подключается.

p2604 = 0:

Положительное движение -> Значение компенсации не подключается.

Отрицательное движение -> Значение компенсации подключается сразу же.

При повторной установке референтной точки (референтированной оси) или при "Референтировании на лету" релевантен не p2604, а предыстория.

См. также: p2604, r2667

p2584 EPOS функции конфигурация / EPOS фкт конфиг

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Настройка конфигурации для дополнительных функций для простого позиционера (EPOS).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активация обратной связи по положению	Да	Нет	-
01	Обработка аппаратного конечного выключателя	Обработка уровня	Обработка фронта	-
02	Наезд на жесткий упор - расчет момента через смещение	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

При установленном бите для кадров перемещения с абсолютными заданными позициями (p2617[x]) при достижении окна допуска (p2688) выводится номер кадра перемещения (p2616[x]) в двоичной кодировке (r2689).

По биту 01:

При установленном бите обработка аппаратных конечных выключателей запускается уровнем.

Такая установка рекомендуется для плохого разрешения фактического значения положения, так как здесь не требуется обработка направления.

По биту 02:

При установленном бите в случае "Наезда на жесткий упор" расчет заданных значений момента выполняется на основе смещения для предельного момента (p1532).

p2585 EPOS толчковая подача 1 зад. скорость / Jog 1 v_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-40000000 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	-300 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка заданной скорости для Jog 1.

Зависимость: См. также: p2587, p2589, p2591

p2586 EPOS толчковая подача 2 зад. скорость / Jog 2 v_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-40000000 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	300 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка заданной скорости для Jog 2.

Зависимость: См. также: p2588, p2590, p2591

p2587 EPOS толчковая подача 1 путь перемещения / Jog 1 путь

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	1000 [единица длины]

Описание: Установка пути перемещения для инкрементального Jog 1.

Зависимость: См. также: p2585, p2589, p2591

Примеч: Инкрементальный Jog 1 запускается с BI: p2591 = сигнал 1 и BI: p2589 = сигнал 0/1.
При BI: p2589 = сигнал 0 инкрементальный Jog отменяется.

p2588 EPOS толчковая подача 2 путь перемещения / Jog 2 путь

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	1000 [единица длины]

Описание: Установка пути перемещения для инкрементального Jog 2.

Зависимость: См. также: p2586, p2590, p2591

Примеч: Инкрементальный Jog 2 запускается с BI: p2591 = сигнал 1 и BI: p2590 = сигнал 0/1.
При BI: p2590 = сигнал 0 инкрементальный Jog отменяется.

p2589 BI: EPOS толчковая подача 1 источник сигнала / Jog 1 ист.сигн.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для режима Jog 1.

Зависимость: При Jog разгон или торможение выполняется с макс. ускорением/замедлением (p2572/p2573).
BI: p2591 = сигнал 0
Выполняется бесконечное движение с заданной скоростью Jog 1 (p2585).
BI: p2591 = сигнал 1
Выполняется движение на спараметрированный участок (p2587) с заданной скоростью Jog 1 (p2585).
См. также: p2572, p2573, p2585, p2587, p2591

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2590 BI: EPOS толчковая подача 2 источник сигнала / Jog 2 ист.сигн.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для режима Jog 2.

Зависимость: При Jog разгон или торможение выполняется с макс. ускорением/замедлением (p2572/p2573).
BI: p2591 = сигнал 0
Выполняется бесконечное движение с заданной скоростью Jog 2 (p2586).
BI: p2591 = сигнал 1
Выполняется движение на спараметрированный участок (p2588) с заданной скоростью Jog 2 (p2586).
См. также: p2572, p2573, p2586, p2588, p2591

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2591 BI: EPOS толчковая подача, инкрементальная / Jog инкрем.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инкрементального Jog.

Зависимость: См. также: p2585, p2586, p2587, p2588, p2589, p2590

p2593 CI: EPOS LU/оборот LU/мм / LU/оборот LU/мм

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2524[0]

Описание: Установка источника сигнала для связи внутренней единицы длины LU с оборотом двигателя для кругового датчика и с мм для линейного датчика.

Зависимость: См. также: p0404, r2524, p2594

Примеч: Значение сигнала используется для пересчета единицы длины в заданное значение частоты вращения или задание скорости.

p2594[0...2] CI: EPOS внешнее ограничение макс. скорости / v_макс внеш огран.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для ограниченной с внешнего устройства макс. скорости.

Индекс: [0] = Ограничение задания абсолютное
[1] = Ограничение задания, положительное
[2] = Ограничение задания, отрицательное

Зависимость: См. также: r2524, p2571, p2593

Внимание: Для того, чтобы ограниченная с внешнего устройства скорость могла бы действовать в режимах работы EPOS, должен быть правильно подключен коннекторный вход p2593.



p2595 BI: EPOS реферирование, старт / Старт реферирован.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612, 3625, 3614
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для запуска "Реферирования" или "Реферирования на лету".
BI: p2595 = сигнал 0/1
Процесс реферирования запускается.
BI: p2595 = сигнал 1/0
Процесс реферирования отменяется.

Зависимость: См. также: p2597, p2598, p2599, r2684

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Реферирование (BI: p2597 = сигнал 0):
Реферирование может быть активировано только после завершения находящегося в обработке движения перемещения (фронт 0/1).
При старте при необходимости сигнал состояния "Референтная точка установлена" (r2684.11) сбрасывается.
Реферирование на лету (BI: p2597 = сигнал 1):
При старте сигнал состояния "Референтная точка установлена" (r2684.11) не сбрасывается.

p2596 BI: EPOS установить референтную точку / Устан. реф.точку

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для "Установки референтной точки".

Зависимость: См. также: p2598, p2599, r2684

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Установка референтной точки действует в следующих рабочих состояниях.
- В исходном состоянии.
- При ЖЕСТКОМ УПОРЕ с условием продолжения КОНЕЦ (соответствует исходному состоянияю).
- При прерывании кадра перемещения через BI: p2640 = сигнал 0 (промежуточный останов).
- При не разрешенном EPOS (BI: p2656 = сигнал 0) и действительном фактическом значении положения (BI: p2658 = сигнал 1).

p2597 BI: EPOS выбор типа реферирования / Выбор типа рефер.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612, 3614, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора типа реферирования.
Сигнал 1: реферирование на лету
Сигнал 0: реферирование

Зависимость: См. также: p2595

Примеч: Реферирование активируется следующим образом:
- выбрать тип реферирования (BI: p2597)
- запустить процесс реферирования (BI: p2595 = сигнал 0/1)

p2598[0...3] CI: EPOS координата референтной точки, источник сигнала / Коор.реф.т.ист.сиг

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612, 3614
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 2599[0] [1] 0 [2] 0 [3] 0

Описание: Установка источника сигнала для координаты референтной точки.
Это значение служит исходной точкой для следующих процессов реферирования:
- реферирование
- установка референтной точки
- реферирование на лету
- юстировка абсолютного значения

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2507, p2595, p2596, p2597, p2599

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) действует:
Инкрементальная измерительная система:
После достижения референтной точки привод использует полученное через входной коннектор p2598[0] значение позиции как актуальную позицию оси.
Абсолютный энкодер:
При юстировке датчика полученная через входной коннектор позиция устанавливается как актуальная позиция оси. Смещение положения к фактическому значению датчика отображается в p2525.

p2599 CO: EPOS координата референтной точки, значение / Коор.реф.т.значен.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка значения позиции для координаты референтной точки.
Это значение после реферирования или юстировки устанавливается как актуальная позиция оси.

Зависимость: См. также: p2507, p2525, p2595, p2596, p2597, p2598

p2600 EPOS реферирование, смещение референтной точки / Смещ.реф.точки

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка смещения референтной точки при реферировании.

Зависимость: См. также: p2598

p2601 EPOS реферирование на лету, внутреннее окно / Внутреннее окно

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3614
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка внутреннего окна при реферировании на лету.
Значение = 0:
Обработка внутреннего окна деактивирована.

Зависимость: См. также: p2597, p2602, r2684

Внимание: Внутреннее окно должно быть установлено меньшим, чем наружное окно.

Примеч: Если разница между координатой референтной точки и зарегистрированной фактической позицией меньше, чем внутреннее окно, то коррекция для реферированной оси не выполняется.
Если разница между координатой референтной точки и зарегистрированной фактической позицией больше, чем внутреннее окно и меньше, чем наружное окно (p2602), то для реферированной оси выполняется коррекция.

p2602 EPOS реферирование на лету, наружное окно / Наружное окно

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3614
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка наружного окна при реферировании на лету.
Значение = 0:
Обработка наружного окна деактивирована.

Зависимость: См. также: p2597, r2684
См. также: A07489

Внимание: Внутреннее окно должно быть установлено меньшим, чем наружное окно.

Примеч: Если разница между координатой референтной точки и зарегистрированной фактической позицией больше, чем наружное окно, то коррекция для реферированной оси не выполняется. Кроме этого, выводится соответствующее сообщение и устанавливается r2684.3 = 1.

p2603 EPOS реферирование на лету, относительный режим позиционирования / Отн.режим позиц.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка релевантного режима позиционирования при реферировании на лету.
Значение = 1:
Исправленное задание не учитывается в пути перемещения.
Значение = 0:
Исправленное задание учитывается в пути перемещения.

Зависимость: См. также: p2597, p2623, p2648

Внимание: При p2603 = 0 возможна перемена направления вращения.

p2604 BI: EPOS реферирование, направление запуска / Направл.реферир.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для направление старта движения к референтной точке.
Сигнал 1: старт в отрицательном направлении.
Сигнал 0: старт в положительном направлении.

Зависимость: См. также: p2583, p2595, p2597

p2605 EPOS реферирование, скорость подвода к референтному кулачку / v_подв к реф.кулач

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	5000 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка скорости подвода к референтному кулачку при реферировании.

Зависимость: Реферирование запускается только со скоростью подвода к референтному кулачку при наличии референтного кулачка (p2607 = 1).
См. также: p2595, p2597, p2604, p2606, p2607

Примеч: При движении к референтному кулачку действует процентовка скорости.
Если ось при старте реферирования уже находится на референтном кулачку, то сразу же начинается движение к нулевой метке.

p2606 EPOS реферирование, референтный кулачок, макс. путь / Реф_кулачок макс s

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	2147482647 [единица длины]

Описание: Установка макс. пути после старта реферирования при движении к референтному кулачку.

Зависимость: См. также: p2595, p2597, p2604, p2605, p2607
См. также: F07458

Примеч: При использовании реверсивного кулачку макс. путь должен быть установлен соответственно большим.

p2607 EPOS реферирование, имеется референтный кулачок / Имеется реф.кулач.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка, имеется ли при реферировании референтный кулачок или нет.
Значение = 1: имеется референтный кулачок.
Значение = 0: референтный кулачок отсутствует.

Зависимость: См. также: p2595, p2597, p2604, p2605, p2606

p2608 EPOS реферирование, скорость подвода к нулевой метке / v_подвода реф. ZM

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	300 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка скорости подвода после определения референтного кулачка для поиска нулевой метки при реферировании.

Зависимость: При отсутствии референтного кулачка (p2607 = 0) реферирование запускается сразу же с движения к нулевой метке.

См. также: p2595, p2597, p2604, p2607, p2609, p2610

Осторожно: Если референтный кулачок юстируется не таким образом, чтобы при каждом реферировании одна и та же нулевая метка определялась бы для синхронизации, то получается "неправильная" исходная точка оси.

После выхода из референтного кулачка поиск нулевой метки из-за внутренних факторов активируется с задержкой по времени. Поэтому референтный кулачок должен быть юстирован между двумя нулевыми метками и начальная скорость должна быть согласована с расстоянием между двумя нулевыми метками.

Примеч: При движении к нулевой метке процентовка скорости не действует.

p2609 EPOS реферирование, макс. путь, реф. кулачок и нулевая метка / Мак s реф_кулач ZM

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	20000 [единица длины]

Описание: Установка макс. пути после выхода из референтного кулачка при движении к нулевой метке.

Зависимость: См. также: p2595, p2597, p2604, p2607, p2608, p2610

См. также: F07459

p2610 EPOS реферирование, диапазон допуска на пути к нулевой метке / Диап.доп. к ZM

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	2147482647 [единица длины]

Описание: Установка диапазона допуска для пути к нулевой метке.

Обработка нулевой метки выполняется в пределах макс. пути между референтным кулачком и нулевой меткой (p2609) минус диапазон допуска для пути к нулевой метке (p2610).

Зависимость: См. также: p2609

p2611 EPOS реферирование, скорость подвода к референтной точке / v_подвод к реф.точ

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	300 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка скорости подвода после определения нулевой метки для движения к референтной точке.

Зависимость: См. также: p2595, p2597, p2604, p2607, p2609, p2610

Примеч: При движении к референтной точке процентовка скорости не действует.

p2612 BI: EPOS реферирование, референтный кулачок / Референт.кулачок

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для референтного кулачка

Зависимость: См. также: p2607

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p2613 BI: EPOS реферирование, реверсивный кулачок минус / Реверс.кулач.минус

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для реверсивного кулачка в отрицательном направлении движения.
Сигнал 1: реверсивный кулачок не достигнут.
Сигнал 0: реверсивный кулачок достигнут.

Зависимость: См. также: p2614

Примеч: Если при движении к референтной точке от реверсивного кулачка минус и плюс определяется сигнал 0, то ось останавливается.

p2614 BI: EPOS реферирование, реверсивный кулачок плюс / Реверс.кулач.плюс

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для реверсивного кулачка в положительном направлении движения.
Сигнал 1: реверсивный кулачок не достигнут.
Сигнал 0: реверсивный кулачок достигнут.

Зависимость: См. также: p2613

Примеч: Если при движении к референтной точке от реверсивного кулачка минус и плюс определяется сигнал 0, то ось останавливается.

p2615 EPOS кадр перемещения, макс. кол-во / Кадр пер.макс. кол

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо C2(17)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	64	64

Описание: Установка кол-ва макс. доступных кадров перемещения.

Зависимость: См. также: p2616, p2617, p2618, p2619, p2620, p2621, p2622, p2623, p2624

p2616[0...n] EPOS кадр перемещения, номер кадра / Кадр пер.№ кадра

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	63	-1

Описание: Установка номера кадра.
-1: недействительный номер кадра. Эти кадры не учитываются.
0 ... 63: действительный номер кадра.

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2617, p2618, p2619, p2620, p2621, p2622, p2623, p2624

p2617[0...n] EPOS кадр перемещения, позиция / Кадр пер.позиция

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка заданного конечного положения для кадра перемещения.

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2616, p2618, p2619, p2620, p2621, p2622, p2623, p2624

Примеч: Подвод к заданной конечной позиции выполняется в зависимости от p2623 относительно или абсолютно.

p2618[0...n] EPOS кадр перемещения, скорость / Кадр пер.скорость

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	600 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка скорости для кадра перемещения.

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2616, p2617, p2619, p2620, p2621, p2622, p2623, p2624, p2646

Примеч: Управление скоростью возможно через процентовку скорости (p2646).

p2619[0...n] EPOS кадр перемещения, процентовка ускорения / Кадр пер.проц.уск.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка процентовки ускорения для кадра перемещения.
Процентовка относится к макс. ускорению (p2572).

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2572, p2615, p2616, p2617, p2618, p2620, p2621, p2622, p2623, p2624

p2620[0...n] EPOS кадр перемещения, процентовка замедления / Кадр пер.проц.зам.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка процентовки замедления для кадра перемещения.
Процентовка относится к макс. замедлению (p2573).

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2573, p2615, p2616, p2617, p2618, p2619, p2621, p2622, p2623, p2624

Внимание: Если при вычислении профиля перемещения определяется, что конечная позиция следующего кадра с запрограммированной процентовкой замедления не будет достигнута без реверсирования (смена кадра на лету), то продолжает действовать старая (актуальная) процентовка замедления.

p2621[0...n] EPOS кадр перемещения, задание / Кадр перем задание

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	9	1

Описание: Установка желаемого задания для кадра перемещения.

Параметр:
1: ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ
2: ЖЕСТКИЙ УПОР
3: ENDLESS_POS
4: ENDLESS_NEG
5: ОЖИДАНИЕ
6: GOTO
7: SET_O
8: RESET_O
9: РЫВОК

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2616, p2617, p2618, p2619, p2620, p2622, p2623, p2624

p2622[0...n] EPOS кадр перемещения, параметры задания / Кадр пер.пар.зад.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648	2147483647	0

Описание: Установка дополнительной информации соответствующего задания для кадра перемещения.

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2616, p2617, p2618, p2619, p2620, p2621, p2623, p2624

Примеч: В зависимости от задания установить следующее:
ЖЕСТКИЙ УПОР: зажимной момент или зажимное усилие (круговое 0...65536 [0.01 Нм], линейное 0...65536 [Н])
ОЖИДАТЬ: время ожидания [мсек]
GOTO: номер кадра
SET_O: 1, 2 или 3 - установить прямой вывод 1, 2 или 3 (оба)
RESET_O: 1, 2 или 3 - сброс прямого вывода 1, 2 или 3 (оба)
РЫВОК: 0 - деактивировать, 1 - активировать

p2623[0...n] EPOS кадр перемещения, режим задания / Кадр пер.режим

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p2615	**Функц.план:** 3515, 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка для управления заданием для кадра перемещения.
Значение = 0000 cccc bbbb aaaa
cccc: режим позиционирования
cccc = 0000 --> АВСОЛЮТНОЕ
cccc = 0001 --> ОТНОСИТЕЛЬНОЕ
cccc = 0010 --> АБС_ПОЛ (только для круговой оси с коррекцией модуло)
cccc = 0011 --> АБС_ОТР (только для круговой оси с коррекцией модуло)
bbbb: условие продолжения
bbbb = 0000 --> КОНЕЦ
bbbb = 0001 --> ДАЛЬШЕ С ОСТАНОВОМ
bbbb = 0010 --> ДАЛЬШЕ НА ЛЕТУ
bbbb = 0011 --> ДАЛЬШЕ ВНЕШНЕЕ
bbbb = 0100 --> ДАЛЬШЕ ВНЕШНЕЕ ОЖИДАТЬ
bbbb = 0101 --> ДАЛЬШЕ ВНЕШНЕЕ ОШИБКА
aaaa: идентификаторы
aaaa = 000x --> показать/скрыть кадр (x = 0: показать, x = 1: скрыть)

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p2615.
См. также: p2615, p2616, p2617, p2618, p2619, p2620, p2621, p2622, p2624

p2624 EPOS кадр перемещения, сортировка / Кадр пер.сортиров.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для сортировки кадров перемещения согласно их номеру кадра.
Процесс: установить p2624 = 0 --> 1
Сортировка запускается и параметр после завершения процесса сортировки автоматически устанавливается на ноль.

Зависимость: См. также: p2615, p2616, p2617, p2618, p2619, p2620, p2621, p2622, p2623

Примеч: Кадра перемещения после сортировки записаны в начало памяти в растущей последовательности без пропусков.

p2625 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 0 / Кадр_пер выб Бит 0

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 0.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2626, p2627, p2628, p2629, p2630

p2626 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 1 / Кадр_пер выб Бит 1

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 1.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2625, p2627, p2628, p2629, p2630

p2627 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 2 / Кадр_пер выб Бит 2

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 2.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2625, p2626, p2628, p2629, p2630

p2628 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 3 / Кадр_пер выб Бит 3

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 3.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2625, p2626, p2627, p2629, p2630

p2629 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 4 / Кадр_пер выб Бит 4

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 4.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2625, p2626, p2627, p2628, p2630

p2630 BI: EPOS кадр перемещения, выбор, бит 5 / Кадр_пер выб Бит 5

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора кадра перемещения Бит 5.

Зависимость: Для выбора одного из макс. 64 кадров перемещения имеются бинекторные входы p2625, p2626, p2627, p2628, p2629 и p2630.
См. также: p2625, p2626, p2627, p2628, p2629

p2631 BI: EPOS активировать задание перемещения (0 -> 1) / Акт.задание перем.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для "Активировать задание перемещения".
BI: p2631 = сигнал 0/1
Выбранное через BI: p2625 ... p2630 задание перемещения запускается.

Зависимость: См. также: p2625, p2626, p2627, p2628, p2629, p2630, p2640, p2641

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Для запуска кадра перемещения ось должна быть реферирована (r2684.11 = 1).
Квитирование выполняется через сигнал состояния r2684.12 = сигнал 0/1.
Управление заданием перемещения возможно через следующие сигналы:
- промежуточный останов через BI: p2640.
- отклонить задание перемещения через BI: p2641.

p2632 EPOS внешняя смена кадра, обработка / Вн.см.кад.обраб.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615, 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима для обработки "Внешней смены кадра".

Параметр:
0: Внешняя смена кадра через измерительный щуп
1: Внешняя смена кадра через BI: p2633

Зависимость: См. также: p2623, p2633, r2677, r2678

Примеч: В режиме "Внешняя смена кадра через измерительный щуп" (p2632 = 0) действует:
При старте кадра перемещения с условием последовательного включения ДАЛЬШЕ_ВНЕШНЕЕ, ДАЛЬШЕ_ВНЕШНЕЕ_ОЖИДАТЬ и ДАЛЬШЕ_ВНЕШНЕЕ_ОШИБКА активированное "Реферирование на лету" отменяется.
После завершения кадра "Реферирование на лету" должно быть снова активировано через входной бинектор: p2595 = сигнал 0/1.

p2633 BI: EPOS внешняя смена кадра, (0 -> 1) / Вн.см.кадра (0->1)

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигналов для "Внешней смены кадра".
BI: p2633 = сигнал 0/1

Зависимость: Обработка сигнала активна только при p2632 = 1.
См. также: p2623, p2632, p2640, p2641, r2677, r2678

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Фронт 0/1 запускает смену кадра на лету на следующий кадр перемещения.
При определении внешней смены кадров фактическая позиция сохраняется в r2678.
Управление заданием перемещения возможно через следующие сигналы:
- промежуточный останов через BI: p2640.
- отклонить задание перемещения через BI: p2641.

p2634[0...n] EPOS жесткий упор, макс. отклонение, обусловленное запаздыванием / Макс.откл.обус.зап

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 3617, 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	1000 [единица длины]

Описание: Установка отклонения, обусловленного запаздыванием, для определения состояния "Жесткий упор достигнут" (r2526.4).

Зависимость: См. также: r2526, p2621, r2675

Примеч: Состояние "Жесткий упор достигнут" определяется, если отклонение, обусловленное запаздыванием, превышает теоретически вычисленное значение отклонения, обусловленного запаздыванием, на p2634.

p2635 EPOS жесткий упор, окно контроля / Контр.жестк.упора

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3617, 4025
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	100 [единица длины]

Описание: Установка окна контроля фактической позиции положения после достижения жесткого упора.

Зависимость: См. также: r2526, r2683

См. также: F07484

Примеч: При смещении упора после достижения жесткого упора в положительном или отрицательном направлении более чем на установленное здесь значение, то устанавливается BO: r2526.5 = 1 и выводится соответствующее сообщение.

p2637 BI: EPOS жесткий упор достигнут / Жест.упор дост.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.4

Описание: Установка источника сигналов для подтверждения "Жесткий упор достигнут".

BI: p2637 = сигнал 1

Жесткий упор достигнут.

BI: p2637 = сигнал 0

Жесткий упор не достигнут.

Зависимость: См. также: r2526, p2634

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: В заводской установке определение "Жесткий упор достинут" зависит от сигнала BO: r2526.4 (жесткий упор достигнут). Управление этим сигналом выполняется через p2634 (EPOS жесткий упор, макс. отклонение, обусловленное запаздыванием).

p2638 BI: EPOS жесткий упор вне окна контроля / Жестк.уп.вне

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.5

Описание: Установка источника сигналов для подтверждения "Жесткий упор вне окна контроля".

BI: p2638 = сигнал 1

Жесткий упор находится вне окна контроля.

BI: p2638 = сигнал 0

Жесткий упор в пределах окна контроля.

Зависимость: См. также: r2526, p2635

Примеч: В заводской установке определение "Жесткий упор вне окна контроля" зависит от сигнала BO: r2526.5 (жесткий упор вне окна). Управление этим сигналом выполняется через p2635 (EPOS окно контроля жесткого упора).

p2639 BI: EPOS граница силы достигнута / F_пред дост

SERVO (EPOS, Линейный двигатель), SERVO_AC (EPOS, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1407.7

Описание: Установка источника сигналов для подтверждения "Граница силы достигнута" при наезде на жесткий упор.
BI: p2639 = сигнал 1
Граница силы достигнута.
BI: p2639 = сигнал 0
Граница силы не достигнута.

Зависимость: См. также: r1407

Примеч: Подтверждение "Граница силы достигнута" при заводской установке зависит от сигнала BO: r1407.7 (граница силы достигнута).

p2639 BI: EPOS граница моментов достигнута / Гран.момент.дост.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1407.7

Описание: Установка источника сигналов для подтверждения "Граница моментов достигнута" при наезде на жесткий упор.
BI: p2639 = сигнал 1
Граница моментов достигнута.
BI: p2639 = сигнал 0
Граница моментов не достигнута.

Зависимость: См. также: r1407

Примеч: Подтверждение "Граница моментов достигнута" при заводской установке зависит от сигнала BO: r1407.7 (граница моментов достигнута).

p2640 BI: EPOS промежуточный останов (0-сигнал) / Промежут.останов

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3620, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для "Нет промежуточного останова/промежуточный останов".
BI: p2640 = сигнал 1
Нет промежуточного останова.
BI: p2640 = сигнал 0
Промежуточный останов.

Зависимость: См. также: p2631, p2641, p2647, p2649

Осторожно: Для BI: p2649 = сигнал 1 действует:
Запуск движения выполняется без явной схемы управления.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Этот сигнал действует только в режимах работы "Кадры перемещения" и "Прямой ввод задания/MDI".
При активации промежуточного останова выполняется торможение с спараметрированным замедлением (p2620 или p2645).

p2641 BI: EPOS отклонить задание перемещения (0-сигнал) / Откл.зад.перемещ.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3620, 3625
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для "Не отклонять задания перемещения/отклонить задание перемещения".
BI: p2641 = сигнал 1
Не отклонять задание перемещения.
BI: p2641 = сигнал 0
Отклонить задание перемещения.

Зависимость: См. также: p2631, p2640, p2647, p2649

Осторожно: Для BI: p2649 = сигнал 1 действует:

Запуск движения выполняется без явной схемы управления.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Этот сигнал действует только в режимах работы "Кадры перемещения" и "Прямой ввод задания/MDI".
При активации отклонения кадра перемещения происходит торможение с макс. замедлением (p2573).

p2642 CI: EPOS прямой ввод задания/MDI задание позиции / MDI s_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2690[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания позиции в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2648, p2649, p2650, p2690

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Задание позиции применяется в зависимости от p2649 постоянно или с запуском фронтом.
Ввод задания позиции интерпретируется как единица длины [LU].

p2643 CI: EPOS прямой ввод задания/MDI задание скорости / MDI v_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2691[0]

Описание: Установка источника сигнала для задания скорости в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2649, p2650, p2691

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Задание скорости применяется в зависимости от p2649 постоянно или с запуском фронтом.
Ввод задания скорости интерпретируется как [1000 LU/мин].

p2644 CI: EPOS прямой ввод задания/MDI процентовка ускорения / MDI проц.ускор.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2692[0]

Описание: Установка источника сигнала для процентовки ускорения в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2649, p2650, p2692

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Процентовка ускорения применяется в зависимости от p2649 постоянно или с запуском фронтом.
Значение сигнала 4000 шестн. (16384 дес.) соответствует 100 %.

p2645 CI: EPOS прямой ввод задания/MDI процентовка замедления / MDI проц.замедл.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2693[0]

Описание: Установка источника сигнала для процентовки замедления в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2649, p2650, p2693

Внимание: Если при вычислении профиля перемещения определяется, что конечная позиция не будет достигнута с запрограммированным замедлением без реверсирования, то при применении динамических значений применяется и активируется наибольшая процентовка замедления.
Параметр, возможно, защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Процентовка замедления применяется в зависимости от p2649 постоянно или с запуском фронтом.
Значение сигнала 4000 шестн. (16384 дес.) соответствует 100 %.

p2646 CI: EPOS процентовка скорости / Проц.скорости

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для процентовки скорости.
Эта процентовка скорости действует в режимах работы "Прямой ввод задания/MDI", "Кадры перемещения", "Jog" и "Реферирование" (при подводе к референтному кулачку).

Зависимость: См. также: p2571, p2585, p2586, p2605, p2618, p2643, r2681

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Эфф. процентовка (r2681) из-за ограничений (к примеру, макс. скорость) может отличаться от заданной процентовки.

p2647 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI выбор / MDI выбор

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620, 3625, 3640
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора режима работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2640, p2641, p2642, p2643, p2644, p2645, p2646, p2648, p2649, p2650, p2651, p2652, p2653

Примеч: В этом режиме работы через входной бинектор: p2653 можно на лету переключаться между отладкой и позиционированием.
Относительное позиционирование в этом режиме работы возможно и для не реферированной оси (r2684.11 = 0).

p2648 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI тип позиционирования / MDI тип позицион.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для типа позиционирования в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".
BI: p2648 = сигнал 1
Выбрано абсолютное позиционирование.
BI: p2648 = сигнал 0
Выбрано относительное позиционирование.

Зависимость: См. также: p2649, p2650, p2654
См. также: A07461, F07488

Внимание: Абсолютное позиционирование:
Для перемещения референтная точка должна быть установлена (r2684.11 = 1).
Относительное позиционирование:
Для перемещения установки референтной точки не требуется.

Примеч: Тип позиционера в зависимости от p2649 применяется постоянно или запуском фронтом.
Входной бинектор p2648 обрабатывается только при входном коннекторе p2654 = 0. При p2654 отличном от 0 обработка типа позиционера осуществляется через установленный источник сигнала.

p2649 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI тип применения, выбор / MDI выб.типа прим.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для типа применения значений в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".
BI: p2649 = сигнал 1
Постоянное применение значений (см. параметры в зависимости).
BI: p2649 = сигнал 0
Применение значений выполняется при BI: p2650 = сигнал 0/1.

Зависимость: См. также: p2642, p2643, p2644, p2645, p2648, p2650, p2651, p2652

Осторожно: Для BI: p2649 = сигнал 1 действует:

Запуск движения выполняется без явной схемы управления.

Примеч: Параметр p2649 может изменяться только при p0922 (p2079) = 999.

p2650 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI применение задания, фронт / MDI прим.задания

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для применения значений при выборе через запуск фронтом (BI: p2649 = сигнал 0) в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".
BI: p2650 = сигнал 0/1 и BI: p2649 = сигнал 0
Запускаемое фронтом применение значений (см. параметры в зависимости).

Зависимость: См. также: p2640, p2641, p2642, p2643, p2644, p2645, p2648, p2649, p2651, p2652, r2684

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Квитирование выполняется через сигнал состояния r2684.12 = сигнал 0/1.
Управление режимом работы "Прямой ввод задания/MDI" возможно через следующие сигналы:
- промежуточный останов через BI: p2640.
- отклонить задание перемещения через BI: p2641.

p2651 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI выбор направл., полож. / MDI выб.напр.полож

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора положительного направления в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2576, p2648, p2649, p2650, p2652, p2653, p2654

Примеч: Для "Отладки" действует:
- Через этот бинекторный вход может быть задано направление перемещения.
- При выборе обоих направлений (p2651, p2652), ось не двигается.
- При отмене обоих направлений (p2651, p2652), ось не двигается.
Для "Позиционирования" действует:
Через бинекторные входы p2651 и p2652 при активированной коррекции модуло (BI: p2577 = сигнал 1) и абсолютном позиционировании (BI: p2648 = сигнал 1) направление перемещения может быть задано следующим образом:
BI: p2651 / BI: p2652
Сигнал 0 / Сигнал 0: абсолютное позиционирование по кратчайшему пути.
Сигнал 1 / Сигнал 0: абсолютное позиционирование в положительном направлении.
Сигнал 0 / Сигнал 1: абсолютное позиционирование в отрицательном направлении.
Сигнал 1 / Сигнал 1: абсолютное позиционирование по кратчайшему пути.

p2652 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI выбор направл., отр. / MDI выбор напр.отр

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора отрицательного направления в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

Зависимость: См. также: p2576, p2648, p2649, p2650, p2651, p2653, p2654

Примеч: Для "Отладки" действует:

- Через этот бинекторный вход может быть задано направление перемещения.
- При выборе обоих направлений (p2651, p2652), ось не двигается.
- При отмене обоих направлений (p2651, p2652), ось не двигается.

Для "Позиционирования" действует:

Через бинекторные входы p2651 и p2652 при активированной коррекции модуло (BI: p2577 = сигнал 1) и абсолютном позиционировании (BI: p2648 = сигнал 1) направление перемещения может быть задано следующим образом:

BI: p2651 / BI: p2652

Сигнал 0 / Сигнал 0: абсолютное позиционирование по кратчайшему пути.

Сигнал 1 / Сигнал 0: абсолютное позиционирование в положительном направлении.

Сигнал 0 / Сигнал 1: абсолютное позиционирование в отрицательном направлении.

Сигнал 1 / Сигнал 1: абсолютное позиционирование по кратчайшему пути.

p2653 BI: EPOS прямой ввод задания/MDI отладка, выбор / MDI отладка, выбор

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для отладки в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

BI: p2653 = сигнал 1

Отладка выбрана.

BI: p2653 = сигнал 0

Позиционирование выбрано.

Зависимость: См. также: p2651, p2652

Примеч: В режиме работы "Прямой ввод задания/MDI" возможно переключение на лету между отладкой и позиционированием.

Для "Отладки" (BI: p2653 = сигнал 1) действует:

Через бинекторный вход p2651 и p2652 необходимо выбрать направление перемещения.

p2654 CI: EPOS прямой ввод задания/MDI согласование режима / MDI соглас. режима

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для подключения MDI-Mode через телеграмму PROFIBUS 110 в режиме работы "Прямой ввод задания/MDI".

CI: p2654 = 0

Перечисленные ниже бинекторные входы обрабатываются.

CI: p2654 > 0

Следующие бинекторные входы не обрабатываются:

- BI: p2648 (тип позиционера)
- BI: p2651 (выбор положительного направления)
- BI: p2652 (выбор отрицательного направления)

В этом случае действуют следующие определения:

Сигнал через CI: p2654 = xx0x шестн. -> абсолютно

Сигнал через CI: p2654 = xx1x шестн. -> относительно

Сигнал через CI: p2654 = xx2x шестн. -> Абс_пол (только для коррекции модуло)

Сигнал через CI: p2654 = xx3x шестн. -> Абс_отр (только для коррекции модуло)

Зависимость: См. также: p2648, p2651, p2652

p2655[0...1] BI: EPOS режим слежения, выбор / Выбор реж.слежения

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1 [1] 2526.7

Описание: Установка источника сигнала для выбора режима слежения.
BI: p2655[0] или BI: p2655[1] = сигнал 1
Режим слежения после отмены разрешения EPOS (BI: p2656 = сигнал 0).
BI: p2655[0] и BI: p2655[1] = сигнал 0
Нет режима слежения после отмены разрешения EPOS (BI: p2656 = сигнал 0).

Зависимость: См. также: p2656

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: При следующих событиях, независимо от имеющегося сигнала, выбирается режим слежения:
- После запуска
- После сигнала 0/1 на входной бинектор: p2658 (EPOS фактическое значение положение, действительное подтверждение).
- При наличии ошибки.

p2656 BI: EPOS разрешение простого позиционера / EPOS разрешение

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.3

Описание: Установка источника сигнала для разрешения простого позиционера.
BI: p2656 = сигнал 1
Простой позиционер разрешен.
BI: p2656 = сигнал 0
Простой позиционер не разрешен.

Зависимость: См. также: r2526, p2655

p2657 CI: EPOS фактическое значение/уставка положения / Факт/устан.знач.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3616, 3620, 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2521[0]

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения/уставки положения.

Зависимость: См. также: r2521, p2658

Примеч: В режиме слежения задание положения отслеживается к этому коннекторному входу.

p2658 BI: EPOS фактическое значение положения действ., подтверждение / Подт.действ.полож.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.0

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Действительное фактическое значение положения".
BI: p2658 = сигнал 1
Полученное через CI: p2657 фактическое значение положения действительно.
BI: p2658 = сигнал 0
Полученное через CI: p2657 фактическое значение положения не действительно.

Зависимость: См. также: r2526, p2657

Примеч: При сигнале 0 задание положения (p2665) удерживается на значении 0.

p2659 BI: EPOS реферирование активно, подтверждение / Подтв.акт.реферир.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.1

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Реферирование активно".
BI: p2659 = сигнал 1
Реферирование активно.
BI: p2659 = сигнал 0
Реферирование не активно.

Зависимость: См. также: r2526

p2660 CI: EPOS измеренное значение, реферирование / Реф.измер.знач.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612, 3614
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2523[0]

Описание: Установка источника сигнала для измеренного значения для функции "Реферирование".

Зависимость: См. также: r2523

p2661 BI: EPOS измеренное значение действ., подтверждение / Подт.дейст.изм.зн.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612, 3614, 3615
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.2

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Действительное измеренное значение".
BI: p2661 = сигнал 1
Полученное через CI: p2660 измеренное значение действительно.
BI: p2661 = сигнал 0
Полученное через CI: p2660 измеренное значение не действительно.

Зависимость: См. также: r2526, p2660

p2662 BI: EPOS действительное значение юстировки, подтверждение / Дейс знач юст подт

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.9

Описание: Установка источника сигнала для подтверждения "Действительное значение юстировки".
BI: p2662 = сигнал 1
Полученное через CI: p2660 значение юстировки является действительным.
BI: p2662 = сигнал 0
Полученное через CI: p2660 значение юстировки является недействительным.

Зависимость: См. также: r2526, p2660

p2663 BI: EPOS подтверждение активного зажима / Зажим акт подтв.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	2526.8

Описание: Установка источника сигналов для подтверждения "Зажим активен при наезде на жесткий упор".
BI: p2663 = сигнал 1
Зажим активен.
BI: p2663 = сигнал 0
Зажим неактивен

Зависимость: См. также: r2526

Примеч: Подтверждение "Зажим активен" при заводской установке зависит от сигнала BO: r2526.8 (зажим активен при наезде на жесткий упор).

r2665 CO: EPOS задание положения / s_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация актуального абсолютного задания положения.

Зависимость: См. также: p2530

Примеч: Стандартно устанавливается следующие соединение BICO: CI: p2530 = r2665

r2666 CO: EPOS задание скорости / v_зад

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]

Описание: Индикация актуального задания скорости.

Зависимость: См. также: p2531

Примеч: Стандартно устанавливается следующие соединение BICO: CI: p2531 = r2666

r2667 CO: EPOS компенсация обратного люфта, значение / Знач.обратн.люфта

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация актуального действующего значения для компенсации обратного люфта.

Зависимость: См. также: p2516

Примеч: Стандартно устанавливается следующие соединение BICO: CI: p2516 = r2667

r2669 CO/BO: EPOS актуальный режим работы / Акт. режим работы

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3625, 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального активного режима работы.
Значение = 00 шестн. -> нет активного режима работы
Значение = 01 шестн. -> Jog активен
Значение = 02 шестн. -> реферирование активно
Значение = 04 шестн. -> кадры перемещения активны
Значение = 08 шестн. -> позиционирование при прямом вводе задания/MDI активно
Значение = 10 шестн. -> отладка при прямом вводе задания/MDI активна
Значение = 20 шестн. -> реферирование на лету активно

Зависимость: См. также: p2589, p2590, p2595, p2631, p2647, p2653

r2670.0...15 CO/BO: EPOS слово состояния, активный кадр перемещения / ZSW акт.ка.пер.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615, 3625, 3650
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для активного кадра перемещения.
r2670.0: активный кадр перемещения Бит 0
...
r2670.5: активный кадр перемещения Бит 5
r2670.15: MDI активен

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активный кадр перемещения, бит 0	Актив.	Не активно	-
01	Активный кадр перемещения, бит 1	Актив.	Не активно	-
02	Активный кадр перемещения, бит 2	Актив.	Не активно	-
03	Активный кадр перемещения, бит 3	Актив.	Не активно	-
04	Активный кадр перемещения, бит 4	Актив.	Не активно	-
05	Активный кадр перемещения, бит 5	Актив.	Не активно	-
15	MDI активен	Актив.	Не активно	-

Зависимость: См. также: p2631, p2647

Примеч: По биту 00 ... 05:
Индикация активного кадра перемещения в режиме работы Кадры перемещения.
По биту 15:
При сигнале 1 активен режим работы Прямой ввод задания/MDI.

r2671 CO: EPOS актуальное задание позиции / s_зад. акт.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3616, 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация актуального обрабатываемого задания позиции.

Примеч: Для не относящихся к позиции заданий (к примеру, БЕСКОНЕЧНО_ПОЛ, БЕСКОНЕЧНО_ОТР) индицируется позиция 0.

r2672 CO: EPOS актуальное задание скорости / v_зад.акт.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3612, 3616, 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]

Описание: Индикация актуального обрабатываемого задания скорости.

r2673 CO: EPOS актуальная процентовка ускорения / Акт.проц.ускор.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3612, 3616, 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуальной обрабатываемой процентовки ускорения.

Примеч: В режиме работы "Jog" и "Реферирование" действует процентовка 100 %.

r2674 CO: EPOS актуальная процентовка замедления / Акт.проц.замедл.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3610, 3612, 3616, 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуальной обрабатываемой процентовки замедления.

Примеч: В режиме работы "Jog" и "Реферирование" действует процентовка 100 %.

r2675 CO: EPOS актуальное задание / Актуальное задание

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	9	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального обрабатываемого задания.

Параметр:
0: Неактив.
1: ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ
2: ЖЕСТКИЙ УПОР
3: ENDLESS_POS
4: ENDLESS_NEG
5: ОЖИДАНИЕ
6: GOTO
7: SET_O
8: RESET_O
9: РЫВОК

Зависимость: См. также: p2621

r2676 CO: EPOS актуальные параметры задания / Акт.парам.задания

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального обрабатываемого параметра задания в режиме работы "Кадры перемещения".

Зависимость: См. также: p2622

Примеч: В зависимости от задания индицируется следующее:
ЖЕСТКИЙ УПОР: зажимной момент (0 ... 65536 [0.01 нм]) или зажимное усилие (0 ... 65536 [Н])
ОЖИДАТЬ: время ожидания [мсек]
GOTO: номер кадра
SET_O: 1, 2, 3 --> прямой вывод 1, 2 или 3 (оба) установлен
RESET_O: 1, 2, 3 --> прямой вывод 1, 2 или 3 (оба) сброшены
РЫВОК: 0 --> деактивировать, 1 --> активировать

r2677 CO: EPOS актуальный режим задания / Акт.режим задания

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального обрабатываемого режима задания.

Зависимость: См. также: p2623

r2678 CO: EPOS внешняя смена кадров, фактическая позиция / Внеш.см.кадр s_фкт

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3615, 3616, 3620
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация фактической позиции для следующих событий:
- Внешняя смена кадра через измерительный щуп (p2632 = 0, BI: p2661 = сигнал 0/1).
- Внешняя смена кадра через BI: p2633 (p2632 = 1, BI: p2633 = сигнал 0/1).
- Активировать задание перемещения (BI: p2631 = сигнал 0/1).

Зависимость: См. также: p2631, p2632, p2633, p2661

r2680 CO: EPOS расстояние от референтного кулачка до нулевой метки / Расст.реф кулач/ZM

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3612
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для расстояния между референтным кулачком и нулевой меткой.
Значение определяется при движении к референтной точке.

r2681 CO: EPOS эфф. процентовка скорости / Эфф. проц.скорости

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3630
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуальной действующей процентовки скорости.

Зависимость: См. также: p2571, p2646

Примеч: Действующая процентовка из-за ограничений (к примеру, p2571, макс. скорость) может отличаться от заданной процентовки.

r2682 CO: EPOS остаточный путь / Остаточный путь

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация актуального остаточного пути.
Остаточный путь это часть пути, которая еще должна быть пройдена до конца актуального задания позиционирования.

Зависимость: См. также: r2665, r2671, r2678

r2683.0...14 CO/BO: EPOS слово состояния 1 / Поз.слов.сост.1

SERVO (Линейный двигатель, Управ. положением), SERVO_AC (Линейный двигатель, Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3645
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 1 простого позиционера (EPOS).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Режим слежения активен	Да	Нет	3635, 4020
01	Ограничение скорости активно	Да	Нет	3630
02	Имеется задание	Да	Нет	3635
03	Заданная позиция достигнута	Да	Нет	3635
04	Ось двигается вперед	Да	Нет	3635
05	Ось двигается назад	Да	Нет	3635
06	Наезд на программный конечный выключатель минус	Да	Нет	3635
07	Наезд на программный конечный выключатель плюс	Да	Нет	3635
08	Фактическое значение положения <= позиция переключения кулачка 1	Да	Нет	4025
09	Фактическое значение положения <= позиция переключения кулачка 2	Да	Нет	4025
10	Прямой вывод 1 через кадр перемещения	Да	Нет	3616
11	Прямой вывод 2 через кадр перемещения	Да	Нет	3616
12	Жесткий упор достигнут	Да	Нет	3616, 3617
13	Жесткий упор зажимное усилие достигнуто	Да	Нет	3616, 3617
14	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	3616, 3617

Зависимость: См. также: r2684

Примеч: По биту 02, 04, 05, 06, 07:

Эти сигналы обозначают состояние после ограничения рывка.

По биту 08, 09:

Эти сигналы создаются в функциональном модуле "Управление положением".

r2683.0...14 CO/BO: EPOS слово состояния 1 / Поз.слов.сост.1

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3645
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 1 простого позиционера (EPOS).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Режим слежения активен	Да	Нет	3635, 4020
	01	Ограничение скорости активно	Да	Нет	3630
	02	Имеется задание	Да	Нет	3635
	03	Заданная позиция достигнута	Да	Нет	3635
	04	Ось двигается вперед	Да	Нет	3635
	05	Ось двигается назад	Да	Нет	3635
	06	Наезд на программный конечный выключатель минус	Да	Нет	3635
	07	Наезд на программный конечный выключатель плюс	Да	Нет	3635
	08	Фактическое значение положения <= позиция переключения кулачка 1	Да	Нет	4025
	09	Фактическое значение положения <= позиция переключения кулачка 2	Да	Нет	4025
	10	Прямой вывод 1 через кадр перемещения	Да	Нет	3616
	11	Прямой вывод 2 через кадр перемещения	Да	Нет	3616
	12	Жесткий упор достигнут	Да	Нет	3616, 3617
	13	Зажимной момент жесткого упора достигнут	Да	Нет	3616, 3617
	14	Активен наезд на жесткий упор	Да	Нет	3616, 3617

Зависимость: См. также: r2684

Примеч: По биту 02, 04, 05, 06, 07:

Эти сигналы обозначают состояние после ограничения рывка.

По биту 08, 09:

Эти сигналы создаются в функциональном модуле "Управление положением".

r2684.0...15 CO/BO: EPOS слово состояния 2 / Поз.сл.сост.2

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3646
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния 2 простого позиционера (EPOS).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Реферирование активно	Актив.	Не активно	3612
	01	Реферирование на лету активно	Актив.	Не активно	3614
	02	Реферирование активно	Актив.	Не активно	-
	03	Печатная метка вне наружного окна	Да	Нет	3614
	04	Ось ускоряется	Да	Нет	3635
	05	Ось замедляется	Да	Нет	3635
	06	Ограничение рывка активно	Да	Нет	3635
	07	Активировать коррекцию	Да	Нет	3635
	08	Отклонение, обусловленное запаздыванием, в допуске	Да	Нет	4025
	09	Коррекция модуло активна	Да	Нет	-
	10	Конечная позиция достигнута	Да	Нет	4020
	11	Референтная точка установлена	Да	Нет	3612, 3614, 3630
	12	Квитирование активации кадра перемещения	Да	Нет	3616, 3620
	13	STOP-кулачок минус активен	Да	Нет	3630
	14	STOP-кулачок плюс активен	Да	Нет	3630
	15	Команда перемещения активна	Да	Нет	3635

Примеч: По биту 02:
Сигнал "Реферирование активно" это логическая связь ИЛИ между "Реферирование активно" и "Реферирование на лету активно".
Zu Bit 00 ... 07 und 11 ... 14:
Diese Signale werden im Funktionsmodul "Einfachpositionierer" erzeugt.
Zu Bit 08:
Das Signal wird im Funktionsmodul "Lageregelung" erzeugt.

r2685 CO: EPOS значение коррекции / Значение коррекции

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3635
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для значения коррекции фактического значения положения.
Зависимость: См. также: r2684
Примеч: Стандартно устанавливается следующее соединение BICO: CI: p2513 = r2685
С этим значением выполняются, напр., коррекции модуло.

r2686[0...1] CO: EPOS ограничение силы эффективное / F_огр. эфф.

SERVO (EPOS, Линейный двигатель), SERVO_AC (EPOS, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эффективного ограничения силы.
r2686[0]:
Индикация эфф. верхнего ограничения силы при наезде на жесткий упор (относительно CI: p1522, CI: p1523).
r2686[1]:
Индикация эфф. нижнего ограничения силы при наезде на жесткий упор (относительно CI: p1522, CI: p1523).
Индекс: [0] = Вверху
[1] = Внизу
Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, r2676
Примеч: Стандартно создаются следующие соединения BICO:
CI: p1528 = r2686[0]
CI: p1529 = r2686[1]

r2686[0...1] CO: EPOS эфф. ограничение моментов / M_огр. эфф.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация эффективного ограничения моментов.
r2686[0]:
Индикация эфф. верхнего ограничения моментов при наезде на жесткий упор (относительно CI: p1522, CI: p1523).
r2686[1]:
Индикация эфф. нижнего ограничения моментов при наезде на жесткий упор (относительно CI: p1522, CI: p1523).

Индекс: [0] = Вверху
[1] = Внизу

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, r2676

Примеч: Стандартно создаются следующие соединения BICO:
CI: p1528 = r2686[0]
CI: p1529 = r2686[1]

r2687 CO: EPOS задание силы / F_зад

SERVO (EPOS, Линейный двигатель), SERVO_AC (EPOS, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация эфф. задания силы при достижении жесткого упора (относительно CI: p1522, CI: p1523).

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, r2676

r2687 CO: EPOS задание моментов / M_зад.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616, 3617
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация эфф. задания моментов при достижении жесткого упора (относительно CI: p1522, CI: p1523).

Зависимость: См. также: p1520, p1521, p1522, p1523, r2676

p2688 EPOS окно допуска для обратной связи по положению / Обр.св.полож.доп.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	40 [единица длины]

Описание: Установка окна допуска для обратной связи по положению.
Если фактическая позиция (r2521) в процессе позиционирования находится в этом окне допуска заданной позиции, то номер кадра перемещения отображается на выходном коннекторе r2689.

Зависимость: Этот параметр действует только при активированной функции "Обратная связь по положению" (p2584.0 = 1).
См. также: p2584, r2689

r2689[0...1] CO: EPOS обратная связь по положению индикация / Обр.св.полож.индик

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3616
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для номера кадра перемещения для обратной связи по положению.
Здесь отображаются двоично-кодированные номера кадров перемещения, абсолютные заданные позиции которых лежат в окне допуска вокруг фактического значения положения.

Индекс: [0] = Обратная связь по положению Low
[1] = Обратная связь по положению High

Зависимость: Этот параметр действует только при активированной функции "Обратная связь по положению" (p2584.0 = 1).
См. также: p2584, p2688

Примеч: CO: r2689[0]:
Двоично-кодированное отображение номеров кадров перемещения 0 до 31.
CO: r2689[1]:
Двоично-кодированное отображение номеров кадров перемещения 32 до 63.

p2690 CO: EPOS позиция, фиксированное задание / Фикс.значение поз.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147482648 [единица длины]	2147482647 [единица длины]	0 [единица длины]

Описание: Установка фиксированного задания для позиции.
Зависимость: См. также: p2642, p2648
Примеч: Стандартно устанавливается следующее соединение BICO: CI: p2642 = r2690

p2691 CO: EPOS скорость, фиксированное задание / v фикс.значение

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [1000 единиц длины/мин]	40000000 [1000 единиц длины/мин]	600 [1000 единиц длины/мин]

Описание: Установка фиксированного задания для скорости.
Зависимость: См. также: p2643
Примеч: Стандартно устанавливается следующее соединение BICO: CI: p2643 = r2691

p2692 CO: EPOS процентовка ускорения, фиксированное задание / Фикс.зн.проц.ускор

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.100 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

Описание: Установка фиксированного задания для процентовки ускорения.
Зависимость: См. также: p2572, p2644
Примеч: Стандартно устанавливается следующее соединение BICO: CI: p2644 = r2692
Процентное значение относится к макс. ускорению (p2572).

p2693 CO: EPOS процентовка замедления, фиксированное задание / Фикс.зн.проц.замед

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3618
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.100 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

Описание: Установка фиксированного задания для процентовки замедления.
Зависимость: См. также: p2573, p2645
Примеч: Стандартно устанавливается следующее соединение BICO: CI: p2645 = r2693
Процентное значение относится к макс. замедлению (p2573).

p2694 CI: Рег. полож. доп. заданное значение положения / Доп.зад.зн.полож.

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного заданного значения положения регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2665, r2696

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2694 = r2696

p2695 CI: Рег. полож. доп. заданное значение скорости / Доп.зад.зн.скор.

SERVO (EPOS, Управ. положением), VECTOR (EPOS, Управ. положением), SERVO_AC (EPOS, Управ. положением), VECTOR_AC (EPOS, Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного заданного значения скорости регулятора положения.

Зависимость: См. также: r2666

Примеч: При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) создается следующее соединение BICO:
BI: p2695 = r2697

r2696 CO: EPOS заданное значение положения точное разрешение / s_зад точн.разреш.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [единица длины]	- [единица длины]	- [единица длины]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального абсолютного заданного значения положения (компонент с плавающей запятой).

Зависимость: См. также: r2665, p2694

Примеч: Стандартно устанавливается следующие соединение BICO:
CI: p2694 = r2696

r2697 CO: EPOS заданное значение скорости точное разрешение / v_зад точн.разр.

SERVO (EPOS), VECTOR (EPOS), SERVO_AC (EPOS), VECTOR_AC (EPOS)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Простой позиционер	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]	- [1000 единиц длины/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального заданного значения скорости (компонент с плавающей запятой).

Зависимость: См. также: r2666

Примеч: Стандартно устанавливается следующие соединение BICO:
CI: p2695 = r2697

r2700 CO: Исходное число оборотов/исходная частота / n_исх/f_исх

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для опорного значения для скорости вращения и частоты (p2000).
Все указанные относительно скорости вращения или частоты относятся к этому опорному значению.
Опорное значение соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является об/мин.
Действует:
Опорная частота (в Гц) = опорная скорость вращения (в об/мин) / 60

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2000 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2700 CO: Актуальная исходная скорость/исходная частота / v_исх/f_исх акт

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной исходной величины скорости и частоты.
Все указанные относительно скорости или частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
При этом действует:
исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в м/мин) / 60

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Этот параметр представляет собой числовой эквивалент опорного значения в текущей выбранной единице и доступен только для подключения к Drive Control Chart (DCC).
При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.
Пример 1:
Сигнал аналогового входа (напр., r4055[0]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1070[0]). Происходит циклическое преобразование актуального процентного входного значения через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.
Пример 2:
Заданное значение PROFIBUS (r2050[1]) соединяется с заданным значением скорости (напр., p1070[0]). Происходит циклическое преобразование актуального входного значения через заданное нормирование 4000 шестн. в проценты. Это процентное значение пересчитывается через опорную скорость (p2000) в абсолютное заданное значение скорости.

r2700 CO: Исход.число об. / f_исх

A_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор актуальной исходной величины для частоты (p2000).
Все указанные относительно частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является Гц.

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2000 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2700 CO: Актуальная исходная частота / f_опоракт

S_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор актуальной исходной величины для частоты (p2000).
Все указанные относительно частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является Гц.

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2000 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2700 CO: Актуальная исходная скорость/исходная частота / v_исх/f_исх акт

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной исходной величины скорости и частоты.
Все указанные относительно скорости или частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
При этом действует:
исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в м/мин) / 60

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2000 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2701 CO: Исходное напряжение / Исход. напряжение

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор исходной величины для напряжений p2001.
Все указанные относительно напряжения относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является В.

Зависимость: См. также: p2001

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2001 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2701 CO: Исходное напряжение / Исход. напряжение

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины для напряжений p2001.
Все указанные релативно напряжения относятся к этой исходной величине.
Исходная величина в этом параметре соответствует 100 % или 4000 шестн. или 4000 0000 шестн.
Единцей этого параметра является Veff.

Зависимость: См. также: p2001

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2001 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2702 CO: Исходный ток / Опроный ток

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины для напряжений p2002.
Все указанные относительно напряжения относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является Veff.

Зависимость: См. также: p2002

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2002 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2703 CO: Исходный момент / Опор.вращ.момент

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины p2003 для момента вращения (r0108.12 = 0) или силы (r0108.12 = 1).
Все указанные относительно моменты вращения (r0108.12 = 0) или силы (r0108.12 = 1) относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единица этого параметра идентична выбранной для p2003 единице.

Зависимость: p0505, r0108.12
См. также: p2003

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение опорного значения p2003 в текущей выбранной единице как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2703 CO: Актуальная исходная сила / Акт.опор.сила

SERVO (Линейный двигатель), HLA, SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуальной исходной величины для силы.
Все указанные относительно силы относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: p0505, r0108.12
См. также: p2003

Примеч: Этот параметр BICO представляет собой числовой эквивалент опорного значения в текущей выбранной единице и доступен только для подключения к Drive Control Chart (DCC).
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.
При установке соединения BICO между различными физическими величинами, соответствующие опорные значения используются как внутренний коэффициент пересчета.
Пример:
Заданное значение общей силы (r0079[0]) подключается к измерительной розетке (напр., p0771[0]). Происходит циклическое преобразование актуальной силы в проценты опорной силы (p2003) и вывод согласно установленному масштабированию.

r2704 CO: Исходная мощность / Эталонная мощность

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины для мощностей p2004.
Все указанные относительно мощности относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единица этого параметра идентична выбранной для p2004 единице.

Зависимость: Это значение рассчитывается для устройства питания из напряжения помноженного на ток, для регулирований из момента вращения помноженного на число оборотов.
См. также: r2004

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение опорного значения p2004 в текущей выбранной единице как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.
Опорная мощность рассчитывается следующим образом:
- 2 * Pi * опорная скорость вращения / 60 * опорный вращающий момент (двигатель)
- опорное напряжение * опорный ток * корень(3) (устройство питания)

r2705 CO: Исходный угол / Исходный угол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины для угла p2005.
Все указанные относительно углы относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является градус.

Зависимость: См. также: p2005

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение исходной величины p2005 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2706 CO: Исходная температура / Исходная температ.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM120, TM150

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор для исходной величины для температур.
Все указанные относительно температуры относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единицей этого параметра является градус Цельсия.

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение опорного значения для температуры как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

r2707 CO: Исходное ускорение / Исх.ускорение

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Выходной коннектор исходной величины для ускорений p2007.
Все указанные относительно ускорения относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
Единица этого параметра идентична выбранной для p2007 единице.

Зависимость: r0108.12, p0505
См. также: p2007

Примеч: Этот BICO-параметр предлагает числовое значение опорного значения p2007 как выходной коннектор для подключения к Drive Control Chart (DCC). Из этого выходного коннектора числовое значение в текущей выбранной единице может быть без изменений взято в DCC.
Этот BICO-параметр не подходит для соединения для циклической коммуникации.

p2720[0...n] Редуктор нагрузки, конфигурация / Ред.нагр. конфиг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для отслеживания положения для редуктора нагрузки.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Редуктор нагрузки, активировать отслеживание положения	Да	Нет	-
01	Тип оси	Линейн. ось	Круговая ось	-
02	Редуктор нагрузки, сбросить позицию	Да	Нет	-

Примеч: При следующих событиях энергонезависимо сохраненные значения позиций автоматически сбрасываются:
- При определенной замене датчика.
- При изменении конфигурации блока данных датчика (Encoder Data Set, EDS).
- При повторной юстировке абсолютного датчика.

p2721[0...n] Редуктор нагрузки, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные / Абс. круг. вращ.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4194303	0

Описание: Установка разрешимых оборотов для кругового абсолютного датчика с активированным отслеживанием положения редуктора нагрузки.

Зависимость: Этот параметр имеет значение только для абсолютного датчика (p0404.1 = 1) с активированным отслеживанием положения редуктора нагрузки (p2720.0 = 1).

Примеч: Необходима возможность отображения установленного разрешения через r2723.
Для круговых осей/осей модуло действует:
Этот параметр предустанавливается при активации отслеживания положения с p0421 и может быть изменен.
Для линейных осей действует:
Этот параметр предустанавливается при активации отслеживания положения с p0421, с расширением на 6 бит для информаций Multiturn (макс. переполнения) и не может быть изменен.

p2722[0...n] Редуктор нагрузки, отслеживание положения, окно допуска / Отсл.пол.доп.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	4294967300.00	0.00

Описание: Установка окна допуска для отслеживания положения.

После включения определяется разница между сохраненной позицией и актуальной позицией и в зависимости от этого запускается следующее:

Разница в пределах окна допуска --> позиция воспроизводится на основе актуального фактического значения датчика.

Разница вне окна допуска --> выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: F07449

Осторожно: Проворачивание на, к примеру, полный диапазон датчика, не определяется.



Примеч: Значение вводится в целых делениях датчика.

Значение при p2720.0 = 1 автоматически предустанавливается на четверть диапазона датчика.

Пример:

четверть диапазона датчика = (p0408 * p0421) / 4

Окно допуска из-за типа данных (число с плавающей запятой с 23-битной мантиссой) возможно не сможет быть установлено точно.

r2723[0...n] CO: Редуктор нагрузки, абс. значение / Ред.нагр. абс_знач

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4010, 4704
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация абсолютного значения после редуктора нагрузки.

Внимание: Фактическое значение положения датчика должно запрашиваться через управляющее слово датчика Gn_STW.13.

Примеч: Инкременты индицируются в формате как r0483.

r2724[0...n] CO: Редуктор нагрузки, разница положений / Ред.нагр.разн.пол.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация разницы положений перед редуктором нагрузки между выключением и включением.

Примеч: Инкременты индицируются в формате как r0483/r2723.

При неактивированном измерительном редукторе датчика двигателя разница положений считывается в инкрементах датчика.

При активированном измерительном редукторе датчика двигателя разница положений пересчитывается с коэффициентом измерительного редуктора.

p2730[0...3] BI: LR подготовка фкт.знач. положения, акт. отриц. коррекцию (фронт) / Под.фкт_зн отр кор

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4010, 4015
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для функции "Подготовка фактического значения положения, активировать отрицательную поправку (фронт)".
Сигнал 0/1:
Происходит инверсия и активация имеющейся через входной коннектор p2513 поправки.

Индекс: [0] = Управление положением
[1] = Датчик 1
[2] = Датчик 2
[3] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p2502, p2513, r2684

p2733[0...n] CO: LR юстировка энкодера DDS / Юстир_энкодера DDS

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 4010
Р-группа: Управление по положению	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Номер блока данных привода при юстировке абсолютного энкодера.

Зависимость: См. также: p0404, p2507, p2525

Примеч: Этот номер DDS релевантен только для абсолютного энкодера.
Значение вычисляется приводом при юстировке абсолютного энкодера и не должно изменяться пользователем.
DDS: Drive Data Set (блок данных привода)

p2740 Управление по положению предустановка предупреждения по моменту / Предус. M_предупр.

SERVO (Управ. положением), VECTOR (Управ. положением), SERVO_AC (Управ. положением), VECTOR_AC (Управ. положением)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка структуры управления для контура управления по положению.

Параметр: 0: Регулирование значения предварительного управления по скорости
1: Регулирование значения предварительного управления по моменту

Примеч: После активации устанавливаются следующие соединения BICO:
Значение = 0:
CI: r2562 -> p1160
CI: p1430 = 0
CI: p1513 = 0
Wert = 1:
CI: p1160 = 0
CI: r2561 -> p1430
CI: r2564 -> p1513

p2780[0...5] Активация блока адаптации / Актив блока адапт

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для активации блоков адаптации для соответствующего набора данных привода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DDS0 активировать блок	Да	Нет	-
	01	DDS1 активировать блок	Да	Нет	-
	02	DDS2 активировать блок	Да	Нет	-
	03	DDS3 активировать блок	Да	Нет	-
	04	DDS4 активировать блок	Да	Нет	-
	05	DDS5 активировать блок	Да	Нет	-
	06	DDS6 активировать блок	Да	Нет	-
	07	DDS7 активировать блок	Да	Нет	-
	08	DDS8 активировать блок	Да	Нет	-
	09	DDS9 активировать блок	Да	Нет	-
	10	DDS10 активировать блок	Да	Нет	-
	11	DDS11 активировать блок	Да	Нет	-
	12	DDS12 активировать блок	Да	Нет	-
	13	DDS13 активировать блок	Да	Нет	-
	14	DDS14 активировать блок	Да	Нет	-
	15	DDS15 активировать блок	Да	Нет	-
	16	DDS16 активировать блок	Да	Нет	-
	17	DDS17 активировать блок	Да	Нет	-
	18	DDS18 активировать блок	Да	Нет	-
	19	DDS19 активировать блок	Да	Нет	-
	20	DDS20 активировать блок	Да	Нет	-
	21	DDS21 активировать блок	Да	Нет	-
	22	DDS22 активировать блок	Да	Нет	-
	23	DDS23 активировать блок	Да	Нет	-
	24	DDS24 активировать блок	Да	Нет	-
	25	DDS25 активировать блок	Да	Нет	-
	26	DDS26 активировать блок	Да	Нет	-
	27	DDS27 активировать блок	Да	Нет	-
	28	DDS28 активировать блок	Да	Нет	-
	29	DDS29 активировать блок	Да	Нет	-
	30	DDS30 активировать блок	Да	Нет	-
	31	DDS31 активировать блок	Да	Нет	-

Зависимость: Активация блока адаптации выполняется в следующей последовательности:
1. Установить источник сигнала соответствующего блока (p2788[0...5]).
2. Установить режим адаптации для соответствующего блока (p2782[0...5]).
3. Активировать блок для соответствующего набора данных привода (p2780.0...31).
См. также: p2782, p2783, p2784, p2788, r2789

Примеч: DDS: Drive Data Set (набор данных привода)

p2782[0...5] Режим адаптации / Адапт режим

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка режима для соответствующего блока адаптации.

Параметр:
0: Нет адаптации
1: Kp регулятор частоты вращения/скорости П-усиление
2: Tn регулятор частоты вращения/скорости время интегрирования
3: Фильтр заданного значения тока 1 частота знаменателя/числителя
4: Фильтр заданного значения тока 2 частота знаменателя/числителя
5: Фильтр зад.знач.частоты вращения 1 частота знаменателя/числителя
6: Регулятор скорости базовая модель собственная частота/демпф.
7: APC/APC-ECO время предварения
8: APC фильтр 2.1

Зависимость: Активация блока адаптации выполняется в следующей последовательности:
1. Установить источник сигнала соответствующего блока (p2788[0...5]).
2. Установить режим адаптации для соответствующего блока (p2782[0...5]).
3. Активировать блок для соответствующего набора данных привода (p2780.0...31).
См. также: p2780, p2783, p2784, p2788, r2789

Примеч: Эта функция действует только при активированном функциональном модуле "Адаптация параметров регулятора" (r0171.29 = 1).
Для режиме 3, 4, 5, 6, 8 действует:
Распределение машинного времени не позволяет выполнять адаптацию синхронного с регулятором скорости/тока.

p2783[0...5] Адаптация порог нижний / Адапт порог нижний

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка нижнего порога для блока адаптации.
Нижний порог действует на переданный системой управления верхнего уровня коэффициент адаптации.
p2783 = 1000 соответствует 100 %

Зависимость: Нижний порог всегда должен быть меньше или равен верхнему порогу (p2783 <= p2784).
См. также: p2780, p2782, p2784, p2788, r2789

p2784[0...5] Адаптация порог верхний / Адап порог верхний

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	65535

Описание: Установка верхнего порога для блока адаптации.
Верхний порог действует на переданный системой управления верхнего уровня коэффициент адаптации.
p2784 = 1000 соответствует 100 %

Зависимость: Нижний порог всегда должен быть меньше или равен верхнему порогу (p2783 <= p2784).
См. также: p2780, p2782, p2783, p2788, r2789

p2788[0...5] CI: Адаптация коэффициент источник сигнала / Адапт коэфф Ист_с

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для коэффициент адаптации соответствующего блока адаптации.
Для доставки коэффициента адаптации может использоваться телеграмма (r2050[i]).

Зависимость: См. также: p2780, p2782, p2783, p2784, r2789

r2789[0...5] Адаптация передача коэффициента / Адапт перед коэфф

SERVO (Адапт.парам.рег.), SERVO_AC (Адапт.парам.рег.), SERVO_I_AC (Адапт.парам.рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация переданного коэффициента адаптации соответствующего блока адаптации.
Значение учитывает ограничение через нижний и верхний порог (p2783, p2784).

Зависимость: См. также: p2780, p2782, p2783, p2784, p2788

p2810[0...1] BI: Логическая операция И входы / И входы

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для входов логической операции И.

Зависимость: См. также: r2811

Примеч: [0]: логическая операция И вход 1 --> результат индицируется в r2811.0.
[1]: логическая операция И вход 2 --> результат индицируется в r2811.0.

r2811.0 CO/BO: Логическая операция И результат / И результат

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для результата логической операции И.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Условие И выполнено	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p2810

p2816[0...1] BI: Логическая операция ИЛИ входы / ИЛИ входы

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для входов логической операции ИЛИ.

Зависимость: См. также: r2817

Примеч: [0]: логическая операция ИЛИ вход 1 --> результат индицируется в r2817.0.
[1]: логическая операция ИЛИ вход 2 --> результат индицируется в r2817.0.

r2817.0 CO/BO: Логическая операция ИЛИ результат / ИЛИ результат

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для результата логической операции ИЛИ.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ИЛИ условие выполнено	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p2816

p2822[0...3] BI: Лог. операция НЕ вход / НЕ вход

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для входов и операций НЕ.

Индекс:
[0] = Операция НЕ 0 вход
[1] = Операция НЕ 1 вход
[2] = Операция НЕ 2 вход
[3] = Операция НЕ 3 вход

Зависимость: См. также: r2823

Примеч:
[0]: Лог. операция НЕ 0 --> результат отображается r2823.0.
[1]: Лог. операция НЕ 1 --> результат отображается r2823.1.
[2]: Лог. операция НЕ 2 --> результат отображается r2823.2.
[3]: Лог. операция НЕ 3 --> результат отображается r2823.3.

r2823.0...3 CO/BO: Лог. операция НЕ результат / НЕ результат

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2634
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение и выход BICO для результатов лог. операций НЕ.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Лог. операция НЕ 0 результат	High	Low	-
01	Лог. операция НЕ 1 результат	High	Low	-
02	Лог. операция НЕ 2 результат	High	Low	-
03	Лог. операция НЕ 3 результат	High	Low	-

Зависимость: См. также: p2822

p2900[0...n] CO: Фиксированное значение 1 [%] / Фикс.знач.1 [%]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного процентного значения.

Зависимость: См. также: p2901, r2902, p2930
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.
Примеч: Значение может быть использовано для подключения масштабирования (к примеру, масштабирование главного задания).

p2900 CO: Фиксированное значение 1 [%] / Фикс.знач.1 [%]

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного процентного значения.
Зависимость: См. также: p2901, r2902, p2930
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.
Примеч: Значение может быть использовано для подключения масштабирования (к примеру, масштабирование главного задания).

p2901[0...n] CO: Фиксированное значение 2 [%] / Фикс.знач. 2 [%]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного процентного значения.
Зависимость: См. также: p2900, p2930
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.
Примеч: Значение может быть использовано для подключения масштабирования (к примеру, масштабирование дополнительного задания).

p2901 CO: Фиксированное значение 2 [%] / Фикс.знач. 2 [%]

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка и выходной коннектор для постоянного процентного значения.
Зависимость: См. также: p2900, p2930
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.
Примеч: Значение может быть использовано для подключения масштабирования (к примеру, масштабирование дополнительного задания).

r2902[0...14] CO: Фиксированные значения [%] / Фикс. значения [%]

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для часто используемых процентных значений.

Индекс:
[0] = Фиксированное значение +0 %
[1] = Фиксированное значение +5 %
[2] = Фиксированное значение +10 %
[3] = Фиксированное значение +20 %
[4] = Фиксированное значение +50 %
[5] = Фиксированное значение +100 %
[6] = Фиксированное значение +150 %
[7] = Фиксированное значение +200 %
[8] = Фиксированное значение -5 %
[9] = Фиксированное значение -10 %
[10] = Фиксированное значение -20 %
[11] = Фиксированное значение -50 %
[12] = Фиксированное значение -100 %
[13] = Фиксированное значение -150 %
[14] = Фиксированное значение -200 %

Зависимость: См. также: p2900, p2901, p2930

Примеч: Эти источники сигналов могут использоваться, к примеру, для подключения масштабирований.

p2909 Характеристика измерение упр. слово / Характ изм STW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для измерения характеристик.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Продолжить последнее измерение	Да	Нет	-
01	Вставить время охлаждения на ступенях Iq	Да	Нет	-
02	Деактивировать проверку скорости	Да	Нет	-
03	Деактивировать автоматическую предустановку параметров	Да	Нет	-

Внимание: По биту 00:

- Функция может быть активирована только в том случае, если измерение еще не активировано (p2911 = 0).
- Предельные значения для измерения загружаются из файла. Тем самым установки в p2920, p2921 и p2922 не действуют.

Примеч: По биту 00:

- Последнее измерение магнитных характеристик в направлении d и q (p2910 = 1) продолжается с места, до которого были сохранены данные (в файл).
- Для возобновления измерения используется измерение со старшим индексом (data.txt или data_xx.txt, xx = [1...99]).

По биту 01:

- Заданное значение тока после каждого измеренного значения поперечной оси понижается до 0 и выдерживается определенное в p2925[1] время.

По биту 03:

- Автоматическая предустановка параметров регулятора тока и времени деактивируется (p1715, p1720, p1722, p1710, p1711, p1712, p2924, p0045).

p2911 Активировать измерение характеристики / Изм характ акт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	0

Описание: Активировать измерение характеристики

Параметр:
0: деактивировано
1: Активировано с передачей
3: Активация с применением и пересчетом
4: Активация без применения

Зависимость: По p2910 = 1:
- Измерение может быть активировано только при отсутствии разрешения импульсов.
- При этой установке возможно только значение 4.
- При каждом измерении создается новый файл со сквозной нумерацией.
- При p2909.0 = 1 в качестве начальной точки используется последнее сохраненное в файле со старшим индексом значение и последующие значения добавляются к существующему файлу.
- Если p0096 не равен 0, то изменение параметра невозможно.

См. также: r2928

Примеч: Прогресс измерения характеристик отображается в r2928.

p2920[0...1] Измерение характеристики нижний предел / Характ ниж предел

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [%]	500.00 [%]	-100.00 [%]

Описание: Нижний предел для измерения характеристик.

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

Зависимость: По p2910 = 1:
- При p2909.0 = 1 значение параметра не учитывается.
- Значение используется как задание для нижних пределов тока в продольной и поперечной оси.

Внимание: Значение должно быть <= p2921.

p2921[0...1] Измерение характеристики верхний предел / Характ верх предел

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Верхний предел для измерения характеристик.

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

Зависимость: p2910 = 1:
- Если p2909.0 установлен, то значение параметра не учитывается.
- Значение используется как задание для нижних пределов тока в продольной и поперечной оси.

Внимание: Значение должно быть >= p2920.

p2922[0...1] Измерение характеристики число точек измерения / Измер характ число

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100	21

Описание: Определение числа точек измерения в одном направлении координат. Этим определяется разрешение измерения.

Нечетное число точек измерения:

Разрешение = |p2921[x]-p2920[x]|/(p2922-1)

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

Зависимость: По p2910 = 1:

- При p2909.0 = 1 значение параметра не учитывается.

Внимание:
- При четном числе точек измерения значение 0 исключено.
- Значения ниже 2 не разрешены.

p2923[0...1] Измерение характеристики рампа / Характ t_рампа

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	100 [мс]

Описание: Рампа для перехода на новое заданное значение.

Рампа определяет время для перехода с нижнего предела на верхний (p2920, p2921).

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

p2924[0...1] Измерение характеристики время ожидания / Характ t_ожид

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	10 [мс]

Описание: Время ожидания до принятия измеренного значения и установки нового заданного значения.

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

Примеч: При p2910 = 1 и p2911 = 4 действует:

Параметры предустанавливаются автоматически при активации измерения. Изменения, сделанные до активации, заменяются.

p2925[0...1] Измерение характеристики время охлаждения / Характ t_охлажд

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	10 [мс]

Описание: Время ожидания в конце периода измерения, возможность охлаждения.

Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата

p2926[0...1] CO: Измерение характеристики заданное значение / Измер характ задан

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка выходного коннектора для измерения характеристик.
Индекс: [0] = Первая координата
[1] = Вторая координата
Зависимость: По p2910 = 1:
- При измерении соединение создается автоматически.
Примеч: Значение может быть использовано для подключения масштабирования (к примеру, масштабирование главного задания).

p2927[0...1] Измерение характеристики скорость / Характ n

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	150 [%]	[0] 60 [%] [1] 5 [%]

Описание: Значение скорости в процентах, при котором выполняется измерение характеристик.
Индекс 1 указывает порог допуска.
Индекс: [0] = Скорость измерения
[1] = Допуск скорости

r2928 Измерение характеристики отображение прогресса / Характ прогресс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация прогресса при измерении характеристик в процентах.
Измерение характеристики активируется через p2911.
Зависимость: См. также: p2911

p2930[0...n] CO: Фиксированное значение F [H] / Фикс.знач. F [H]

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [H]	100000.00 [H]	0.00 [H]

Описание: Установка и выходной коннектор для фиксированного значения силы.
Зависимость: См. также: p2900, p2901, r2902
Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.
Примеч: Значение может быть использовано, к примеру, для подключения дополнительной силы.

p2930[0...n] CO: Фиксированное значение M [Нм] / Фикс.знач. M [Нм]

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [Нм]	100000.00 [Нм]	0.00 [Нм]

Описание: Установка и выходной коннектор для фиксированного значения момента вращения.

Зависимость: См. также: p2900, p2901, r2902

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Значение может быть использовано, к примеру, для подключения дополнительного момента.

p2930[0...n] CO: Фиксированное значение F [Н] / Фикс.знач. F [Н]

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 1021
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00 [Н]	100000.00 [Н]	0.00 [Н]

Описание: Установка и выходной коннектор для фиксированного значения силы.

Зависимость: См. также: p2900, p2901, r2902

Внимание: Соединение BICO с параметром, относящимся к блоку данных привода, всегда действует на активный блок данных.

Примеч: Значение может быть использовано, к примеру, для подключения дополнительной силы.

p2952[0...n] Характеристика потока коэффициент K01 / Psid_мод K01

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ввод коэффициента K01 характеристики насыщения для модели потока.

Примеч: Если коэффициент K01 (p2952) равен нулю, то характеристика отключена.

Коэффициенты определяются через измерение при вращении (p1960). Для некоторых двигателей Siemens они предустанавливаются автоматически.

p2953[0...n] Характеристика потока коэффициент K02 / Psid_мод K02

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ввод коэффициента K02 для определения характеристики насыщения для модели потока ротора.

Примеч: Если коэффициент K01 (p2952) равен нулю, то характеристика отключена.

Коэффициенты определяются через измерение при вращении (p1960). Для некоторых двигателей Siemens они предустанавливаются автоматически.

p2954[0...n] Характеристика потока коэффициент K03 / Psid_мод K03

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ввод коэффициента K03 для определения характеристики насыщения для модели потока ротора.

Примеч: Если коэффициент K01 (p2952) равен нулю, то характеристика отключена.

Коэффициенты определяются через измерение при вращении (p1960). Для некоторых двигателей Siemens они предустанавливаются автоматически.

r2969[0...6] Модели потока индикация значения / Psi_мод инд.знач.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация значений модули продольного потока для синхронного реактивного двигателя (RESM) для диагностики.

Действительные значения отображаются только при запрете импульсов.

По индексу = [0]:

Отображение подключенного продольного тока id в Aeff.

По индексу = [1, 2, 3]:

Индикация характеристик насыщения продольного потока psid(id, iq):

- r2969[1]: поток в Vseff через продольный ток при iq = 0
- r2969[2]: поток в Vseff через продольный ток при iq = 0.5 * p2950
- r2969[3]: поток в Vseff через продольный ток при iq = p2950

По индексу = [4, 5, 6]:

Индикация относительной погрешности инверсии тока (id(psid, iq) - id) / p2950:

- r2969[4]: ошибка через продольный ток при iq = 0
- r2969[5]: ошибка через продольный ток при iq = 0.5 * p2950
- r2969[6]: ошибка через продольный ток при iq = p2950

Индекс:
[0] = d-ток
[1] = d-поток iq0
[2] = d-поток iq1
[3] = d-поток iq2
[4] = d-ток ошибка iq0
[5] = d-ток ошибка iq1
[6] = d-ток ошибка iq2

Примеч: RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный индукторный двигатель)

p3011[0...n] IDдвиг адаптация рег.тока нижняя рабочая точка идентифицирована / I_адапт низ идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя рабочая точка зависящей от тока адаптации регулятора тока.

Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0391.

Зависимость: См. также: p0356, p0391, p0392, p0393, r1934, r1935, p1960

p3012[0...n] IDдвиг адаптация рег.тока верхняя рабочая точка идентифицирована / I_адапт верх идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	6000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя рабочая точка зависящей от тока адаптации регулятора тока для верхней точки.

Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0392.

Зависимость: См. также: p0356, p0391, p0392, p0393, r1934, r1935, p1960

p3013[0...n] IDдвиг адаптация рег.тока П-усиление идентифицировано / I_адапт Kp идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициента для П-усиления регулятора тока в диапазоне адаптации. Значение относится к p1715.

Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0393.

Зависимость: См. также: p0356, p0391, p0392, p0393, r1934, r1935, p1960

p3016 IDдвиг идентификация постоянной момента вращения / kT идентиф.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 28_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Нм/A]	100.00 [Нм/A]	0.00 [Нм/A]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя постоянная вращающего момента для синхронного двигателя.

Эта постоянная вращающего момента может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0316.

Зависимость: См. также: p0316, r0334, r1937, p1960

p3016 IDдвиг идентификация постоянной силы / kT идентиф.

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 29_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Н/Аэфф.]	1000.00 [Н/Аэфф.]	0.00 [Н/Аэфф.]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя постоянная силы для синхронного линейного двигателя.

Эта постоянная силы может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0316.

Зависимость: См. также: p0316, r0334, r1937, p1960

p3017 IDдвиг идентификация постоянной напряжения / kE идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф.]	10000.0 [Вэфф.]	0.0 [Вэфф.]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя постоянная напряжения для синхронного двигателя.

Эта постоянная напряжения может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0317.

Единица для круговых синхронных двигателей: Veff/(1000 1/мин), линейное

Зависимость: См. также: p0317, r1938, p1960

p3017 IDдвиг идентификация постоянной напряжения / kE идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Вэфф. с/м]	1000.0 [Вэфф. с/м]	0.0 [Вэфф. с/м]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя постоянная напряжения для синхронного линейного двигателя.

Эта постоянная напряжения может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0317.

Единица для линейных синхронных двигателей: Veff с/м, фаза

Зависимость: См. также: p0317, r1938, p1960

p3020 IDдвиг идентификация тока намагничивания / I_маг идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Аэфф.]	5000.000 [Аэфф.]	0.000 [Аэфф.]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя ток намагничивания для асинхронного двигателя.

Этот ток намагничивания может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0320.

Зависимость: См. также: p0320, r0331, p1910, r1948, p1960

p3027 IDдвиг идентификация оптимального угла выбега ротора / phi_выбег опт id

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°]	135.0 [°]	0.0 [°]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя угол выбега ротора для синхронного двигателя.

Этот оптимальный угол выбега ротора может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0327.

Зависимость: См. также: p0327, r1947, p1960

p3028 IDдвиг идентификация постоянной реактивного момента / kT_реакт идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мГн]	1000.00 [мГн]	0.00 [мГн]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя постоянная реактивного момента для синхронного двигателя.

Эта постоянная реактивного момента может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0328.

Зависимость: См. также: p0328, r1939, p1960

p3028 Idдвиг идентификация реактивной силовой постоянной / kT_реакт идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000.00 [мГн]	1000.00 [мГн]	0.00 [мГн]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя реактивная силовая постоянная для синхронного двигателя.

Эта реактивная силовая постоянная может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0328.

Зависимость: См. также: p0328, r1939, p1960

p3030 IDxap коэффициент компенсации поверхности положительный / IDxap пов_ком пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента для компенсации поверхности в положительном направлении из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1830 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1830

p3030 IDдвиг идентификация смещения угла коммутации / Смещ.угла коммут.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя смещение угла коммутации для синхронного двигателя.

Это смещение угла коммутации может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0431.

Зависимость: См. также: p0431, p1910, p1960, r1984

p3031 IDxap коэффициент компенсации поверхности отрицательный / IDxap пов_ком отр

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10 [%]	200 [%]	100 [%]

Описание: Установка коэффициента для компенсации поверхности в отрицательном направлении из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1831 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1831

p3031 IDдвиг инверсия датчика идентификация фактического значения / Датч инв фкт идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя инверсия фактического значения датчика.

Эта инверсия может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0410.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инвертировать факт. знач. частоты вращения	Да	Нет	4710, 4711, 4715
	01	Инвертировать факт.знач.полож.	Да	Нет	4704

Зависимость: См. также: p0410, p1910, p1960

p3031 IDдвиг инверсия датчика идентификация фактического значения / Датч инв фкт идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя инверсия фактического значения датчика.
Эта инверсия может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0410.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инверсия фактического значения скорости	Да	Нет	4710, 4711, 4715
	01	Инвертировать факт.знач.полож.	Да	Нет	4704

Зависимость: См. также: p0410, p1910, p1960

p3032 IDдвиг: характеристика потока коэффициент K01 идентифицирован / Psid_мод K01 идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент K01 характеристики насыщения для модели потока.
Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p2952.

Зависимость: См. также: p1960, p2952

p3033 IDxар компенсация перехода Q1 полож. нулевая область / IDxар перех Q1 пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1833 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1833, p1833

p3033 IDдвиг: характеристика потока коэффициент K02 идентифицирован / Psid_мод K02 идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.0000	100000.0000	0.0000

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент K02 характеристики насыщения для модели потока.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p2953.

Зависимость: См. также: p1960, p2953

p3034 IDxap компенсация перехода U1 полож. нулевая область / IDxap перех U1 пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1834 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1834

p3034 IDдвиг: характеристика потока коэффициент K03 идентифицирован / Psid_мод K03 идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.0000	100000.0000	0.0000

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент K03 характеристики насыщения для модели потока.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p2954.

Зависимость: См. также: p1960, p2954

p3035 IDxap компенс. перехода сглажив. 1 полож. нулевая область / IDxap пер сгл1 пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация сглаживания для точки 1 положительной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1835 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1835

p3036 IDxap компенсация перехода Q1 отриц. нулевая область / IDxap перех Q1 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.01 [%]	95.00 [%]	0.01 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1836 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1836, p1836

p3037 IDxap компенсация перехода U1 отриц. нулевая область / IDxap перех U1 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1837 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1837, p1837

p3038 IDxap компенс. перехода сглажив. 1 отриц. нулевая область / IDxap пер сгл1 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация сглаживания для точки 1 отрицательной (нулевая область) компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1838 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1838, p1838

p3039 IDxap компенсация перехода Q2 положительная / IDxap перех Q2 пол

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.02 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 2 положительной компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1839 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1839

p3040 IDxap компенсация перехода U2 положительная / IDxap перех U2 пол

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 2 положительной компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1840 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1840

p3041 IDxap компенсация перехода сглаживание 2 полож. / IDxap пер сгл2 пол

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация сглаживания для точки 2 положительной компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1841 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1841, p1841

p3041 IDдвиг идентификация момента инерции / M_инерция идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000000 [кгм2]	100000.000000 [кгм2]	0.000000 [кгм2]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя момент инерции двигателя.
Этот момент инерции двигателя может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0341.

Зависимость: См. также: p0341, p1960, r1969

p3041 IDдвиг идентификация массы двигателя / Двиг-масса идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000000 [кг]	10000.000000 [кг]	0.000000 [кг]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя масса двигателя.
Эта масса может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0341.

Зависимость: См. также: p0341, p1960, r1969

p3042 IDхар компенсация перехода Q2 отрицательная / IDхар перех Q2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 2 отрицательной компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1842 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1842

p3042 IDдвиг идентификация момента инерции нагрузки / Нагр инерц идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя момент инерции нагрузки.

Этот момент инерции нагрузки может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p1498.

Зависимость: См. также: p0342, p1498, p1960, r1969

Примеч: При p1910/p1960 = -3 устанавливается p0342 = 1 (отношение общего к двигателю).

p3042 IDдвиг идентификация массы нагрузки / Нагр масса идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя масса нагрузки.

Эта масса нагрузки может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p1498.

Зависимость: См. также: p0342, p1498, p1960, r1969

Примеч: При p1910/p1960 = -3 устанавливается p0342 = 1 (отношение общего к двигателю).

p3043 IDхар компенсация перехода U2 отрицательная / IDхар перех U2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	95.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 2 отрицательной компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1843 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1843

p3044 IDxap компенсация перехода сглаживание 2 отриц. / IDxap пер сгл2 отр

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	30.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Индикация сглаживания для точки 2 отрицательной компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1844 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1844

p3045 IDxap компенсация перехода Q3 полож. насыщение / IDxap Kn Q3 пол H

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 3 положительной (насыщение) компенсации перехода из идентификации характеристик.
Это значение соответствует p1845 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1845

p3045 IDдвиг идентификация характеристики силы kT1 / kT1 идентиф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-340.28235E36 [Н/Аэфф.]	340.28235E36 [Н/Аэфф.]	0.00 [Н/Аэфф.]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT1 для эпюры сил у синхронного линейного двигателя.
Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0645.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3046, p3047, p3048

p3045 IDдвиг идентификация характеристики момента вращения kT1 / kT1 идентиф.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-340.28235E36 [Нм/A]	340.28235E36 [Нм/A]	0.00 [Нм/A]

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT1 для характеристики вращающего момента у синхронного двигателя.
Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0645.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3046, p3047, p3048

p3046 IDxap компенсация перехода U3 полож. насыщение / IDxap Kn U3 пол H

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 3 положительной (насыщение) компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1846 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1846

p3046 IDдвиг идентификация характеристики силы kT3 / kT3 идентиф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT3 для эпюры сил у синхронного линейного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0646.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3047, p3048

p3046 IDдвиг идентификация характеристики момента вращения kT3 / kT3 идентиф.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT3 для характеристики вращающего момента у синхронного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0646.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3047, p3048

p3047 IDxap компенсация перехода Q3 отриц. насыщение / IDxap Kn Q3 отр H

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Индикация объемного тока Q для точки 3 отрицательной (насыщение) компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1845 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1847

p3047 IDдвиг идентификация характеристики силы kT5 / kT5 идентиф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT5 для эпюры сил у синхронного линейного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0647.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3046, p3048

p3047 IDдвиг идентификация характеристики момента вращения kT5 / kT5 идентиф.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT5 для характеристики вращающего момента у синхронного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0647.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3046, p3048

p3048 IDxap компенсация перехода U3 отриц. насыщение / IDxap Kn U3 отр H

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Индикация напряжения U для точки 3 отрицательной (насыщение) компенсации перехода из идентификации характеристик.

Это значение соответствует p1848 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: r1848, p1848

p3048 IDдвиг идентификация характеристики силы kT7 / kT7 идентиф.

SERVO (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Линейный двигатель, Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT7 для эпюры сил у синхронного линейного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0648.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3046, p3047

p3048 IDдвиг идентификация характеристики момента вращения kT7 / kT7 идентиф.

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Определенный идентификацией параметров двигателя коэффициент kT7 для характеристики вращающего момента у синхронного двигателя.

Этот коэффициент может быть изменен после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передан в p0648.

Зависимость: См. также: p0645, p0646, p0647, p0648, p1960, p3045, p3046, p3047

p3049[0...n] Id двигателя рабочее част.вращ. ослабления поля идентифицировано / идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [1/мин]	210000.00000 [1/мин]	0.00000 [1/мин]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя рабочая частота вращения ослабления поля.

Эта рабочая частота вращения может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0348.

Зависимость: См. также: p0348, p1910, p1960

p3049[0...n] Id двигателя рабочая скорость ослабления поля идентифицирована / v_осл поля идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [м/мин]	1300.00000 [м/мин]	0.00000 [м/мин]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя рабочая скорость ослабления поля.

Эта рабочая скорость может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0348.

Зависимость: См. также: p0348, p1910, p1960

p3050[0...n] IDдвиг сопротивление статора идентифицировано / R_статор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	2000.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя сопротивление статора.

Это сопротивление статора может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0350.

Зависимость: См. также: p0350, p1910, r1912

p3054[0...n] IDдвиг сопротивление ротора идентифицировано / R_ротор идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 16_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	300.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя сопротивление ротора для асинхронного двигателя.
Это сопротивление ротора может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p0354.

Зависимость: См. также: p0354, p0625, p1910, r1927, p1960

Примеч: Для синхронных двигателей (p0300 = 2xx) параметр не используется.

p3056[0...n] IDдвиг индуктивности рассеяния статора идентифицирована / L_расс статор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя индуктивность рассеяния статора.
Эта индуктивность рассеяния статора может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0356.

Зависимость: См. также: p0356, p1910, r1932

p3058[0...n] IDдвиг индуктивность рассеяния ротора идентифицирована / L_расс ротор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	1000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя индуктивность рассеяния ротора для асинхронного двигателя.
Эта индуктивность рассеяния ротора может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0358.

Зависимость: См. также: p0358, p1910, r1932

p3060[0...n] IDдвиг основная индуктивность идентифицирована / IDдвиг Loc идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 15_1	**Выб.ед.изм.:** p0349
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мГн]	10000.00000 [мГн]	0.00000 [мГн]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя основная индуктивность для асинхронного двигателя.
Эта основная индуктивность может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p0360.

Зависимость: См. также: p0360, p1910, r1936, p1960

p3065 IDдвиг периодическая погрешность положения амплитуда 1 / IDдвиг пог пол ам1

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0	20000.0	0.0

Описание: Полученная амплитуда для точной компенсации периодической погрешности положения для ошибки с синусоидальным периодом на механический оборот.
Значение определяется при идентификации параметров двигателя.

Зависимость: См. также: p5250, p5265

Примеч: Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p5265.

p3066 IDдвиг периодическая погрешность положения угол 1 / IDдвиг пог пол уг1

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Полученный угол для компенсации периодической погрешности положения для ошибки с синусоидальным периодом на механический оборот.
Значение определяется при идентификации параметров двигателя.

Зависимость: См. также: p5250, p5266

Примеч: Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p5266.

p3067 IDдвиг периодическая погрешность положения амплитуда 2 / IDдвиг пог пол ам2

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0	20000.0	0.0

Описание: Полученная амплитуда для точной компенсации периодической погрешности положения для ошибки с двумя синусоидальными периодами на механический оборот.
Значение определяется при идентификации параметров двигателя.

Зависимость: См. также: p5250, p5267

Примеч: Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p5267.

p3068 IDдвиг периодическая погрешность положения угол 2 / IDдвиг пог пол уг2

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Идентификация двигателя | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Полученный угол для компенсации периодической погрешности положения для ошибки с двумя синусоидальным периодами на механический оборот.
Значение определяется при идентификации параметров двигателя.

Зависимость: См. также: p5250, p5268

Примеч: Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p5268.

p3070 IDдвиг конеч.знач. ошибка эмуляции напряжения идентифицирована / U_ошиб кон иден

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [В]	100.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя конечное значение ошибки эмуляции напряжения.
Это конечное значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1952.

Зависимость: См. также: p1910, p1952, p1953, p3071

p3071 IDдвиг смещение тока ошибка эмуляции напряж. идентифицирована / U_ошиб I_смещ

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [А]	100.000 [А]	0.000 [А]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя смещение тока ошибки эмуляции напряжения.
Это смещение тока может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1953.

Зависимость: См. также: p1910, p1952, p1953, p3070

p3072 IDдвиг ошибка эмуляции напряжения напряжение отсечки идент. / U_ошиб отс иден

SERVO (Расш. M_reg), SERVO_AC (Расш. M_reg), SERVO_I_AC (Расш. M_reg)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000 [В]	10.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя напряжение отсечки ошибки эмуляции напряжения.
Это значение может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1954.

Зависимость: См. также: p1910, p1952, p1953, p3071

p3075 IDxap регулятор скорости коэффициент усиления / IDxap v коэфф_усил

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мм/Вмин]	20000.0 [мм/Вмин]	0.0 [мм/Вмин]

Описание: Установка коэффициента усиления регулятора скорости из идентификации характеристик.
Это значение соответствует r1475 выбранного при идентификации блока данных.

Зависимость: См. также: p1475

p3080 IDдвиг П-усиления регулятора потока идентифицировано / Рег поток Kp идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [A/Вс]	999999.0 [A/Вс]	0.0 [A/Вс]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя П-усиление регулятора потока для асинхронного двигателя.

Это П-усиление может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1590.

Зависимость: См. также: p1590, p1910

p3081 IDдвиг время интегр. регулятора потока идентифицировано / Рег поток Tn идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	0 [мс]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя время интегрирования для асинхронного двигателя.

Это время интегрирования может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1592.

Зависимость: См. также: p1592, p1910

p3082 IDдвиг П-усиление регулятора тока идентифицировано / I_рег Kp идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 18_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [В/А]	100000.000 [В/А]	0.000 [В/А]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя П-усиление регулятора тока.

Это П-усиление может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1715.

Зависимость: См. также: p1715, p1910

p3083 IDxар макс. положительная скорость / IDxар v_макс пол

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [м/мин]	1300.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Индикация максимальной скорости для положительного направления из идентификации характеристик.

Это значение соответствует макс. возможному значению в p1083 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1083

p3083 IDдвиг идентиф. постоянной времени интегр. регулятора тока / I_рег Tn идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Определенное идентификацией параметров двигателя время интегрирования регулятора тока.
Это время интегрирования может быть изменено после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передано в p1717.

Зависимость: См. также: p1717, p1910

p3086 IDxар макс. отрицательная скорость / IDxар v_макс отр

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1300.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]	0.000 [м/мин]

Описание: Индикация максимальной скорости для отрицательного направления из идентификации характеристик.
Это значение соответствует мин. возможному значению в p1086 выбранного при идентификации блока данных привода.

Зависимость: См. также: p1086

p3088 Id двигателя модель двигателя с датч.число об.переключ.идентиф. / МоДвиг n_прк идент

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [1/мин]	210000.00000 [1/мин]	0.00000 [1/мин]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя частота вращения переключения для модели двигателя с датчиком.
Эта частота вращения переключения может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p1752.

Зависимость: См. также: p1752, p1910

p3088 Id двигателя модель двигателя с датч.скорость переключ.идентиф. / v_пркл дат идент

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [м/мин]	1300.00000 [м/мин]	0.00000 [м/мин]

Описание: Определенная идентификацией параметров двигателя скорость переключения для модели двигателя с датчиком.
Эта скорость переключения может быть изменена после идентификации и с помощью p1910/p1960 = -3 передана в p1752.

Зависимость: См. также: p1752, p1910

p3090[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - конфигурация / ID полюсов эл конф

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для идентификации положения полюсов на основе эластичности.

В зависимости от механической конструкции (последовательность Машина - Датчик - Тормоз) и от тормозной силы, идентификация положения полюсов может вызывать отклонения с различным направлением регулирования.

По биту 00 = 0:

Вызванное идентификацией положения полюсов отклонение действует в положительном направлении регулирования.

По биту 00 = 1:

Вызванное идентификацией положения полюсов отклонение действует в отрицательном направлении регулирования.

Это может возникнуть только в линейной измерительной системе, при установленном между машиной и измерительной системой достаточно сильном тормозе.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Смена знака	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3091[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - время линейного нарастания / IDпол эл t_лин нар

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	250.0 [мс]

Описание: Установка времени линейного нарастания для повышения тока при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Для снижения механической нагрузки на машину ток увеличивается линейно.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3092[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - время ожидания / IDпол эл t_ожид

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	100.0 [мс]

Описание: Установка времени ожидания между двумя измерениями при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Время ожидания между двумя измерениями необходимо для недопущения механических резонансов.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3093[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - процесс измерения - число / IDпол эл проц изм

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6	56	12

Описание: Установка числа процессов измерения при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.
При увеличении значения результат становится более точным, но идентификация затягивается.

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3094, p3095, p3096, r3097
См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3094[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - ожидается отклонение / IDпол эл ожид откл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [°]	90.0000 [°]	0.0030 [°]

Описание: Установка ожидаемого отклонения при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.
Рациональной является следующая установка: p3094 < p3095

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3095, p3096, r3097
См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3094[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - ожидается отклонение / IDпол эл ожид откл

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мм]	90.0000 [мм]	0.0030 [мм]

Описание: Установка ожидаемого отклонения при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.
Рациональной является следующая установка: p3094 < p3095

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3095, p3096, r3097
См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3095[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - отклонение допускается / IDпол эл доп откл

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [°]	90.0000 [°]	1.0000 [°]

Описание: Установка допустимого отклонения при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Рациональной является следующая установка: p3094 < p3095

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3096, r3097

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3095[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - отклонение допускается / IDпол эл доп откл

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мм]	90.0000 [мм]	1.0000 [мм]

Описание: Установка допустимого отклонения при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Рациональной является следующая установка: p3094 < p3095

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3096, r3097

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

p3096[0...n] ID полюсов - на основе эластичности - ток / IDпол эл ток

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Аэфф.]	20000.000 [Аэфф.]	0.000 [Аэфф.]

Описание: Установка макс. разрешенного тока при выполнении идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Рациональной является следующая установка: p3096 <= мин (p0305, p0640, p0209)

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, r3097

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

r3097.0...31 BO: PolID на основе эластичности, состояние / IDпол эл состояние

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для идентификации положения полюсов на основе эластичности.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ID полюсов эл выбрана	Да	Нет	-
01	ID полюсов эл зарегистрирована в фоне	Да	Нет	-
02	ID полюсов эл инициализация завершена	Да	Нет	-
03	ID полюсов эл фон запущен	Да	Нет	-
04	ID полюсов эл интервал времени зарегистрирован	Да	Нет	-
05	ID полюсов эл интервал времени запущен	Да	Нет	-
06	ID полюсов эл фи задействован	Да	Нет	-
07	ID полюсов эл интервал времени выполнен	Да	Нет	-
08	ID полюсов эл фон выполнен	Да	Нет	-
14	ID полюсов эл повторяется	Да	Нет	-
15	ID полюсов эл имеются ошибки	Да	Нет	-
16	Фон, конечный автомат, Бит 0	Актив.	Неактив.	-
17	Фон, конечный автомат, Бит 1	Актив.	Неактив.	-
18	Фон, конечный автомат, Бит 2	Актив.	Неактив.	-
19	Фон, конечный автомат, Бит 3	Актив.	Неактив.	-
20	Фон, конечный автомат, Бит 4	Актив.	Неактив.	-
21	Фон, конечный автомат, Бит 5	Актив.	Неактив.	-
22	Фон, конечный автомат, Бит 6	Актив.	Неактив.	-
23	Фон, конечный автомат, Бит 7	Актив.	Неактив.	-
24	Интервал времени, конечный автомат, Бит 0	Актив.	Неактив.	-
25	Интервал времени, конечный автомат, Бит 1	Актив.	Неактив.	-
26	Интервал времени, конечный автомат, Бит 2	Актив.	Неактив.	-
27	Интервал времени, конечный автомат, Бит 3	Актив.	Неактив.	-
28	Интервал времени, конечный автомат, Бит 4	Актив.	Неактив.	-
29	Интервал времени, конечный автомат, Бит 5	Актив.	Неактив.	-
30	Интервал времени, конечный автомат, Бит 6	Актив.	Неактив.	-
31	Интервал времени, конечный автомат, Бит 7	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: См. также: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096

См. также: F07995

Примеч: ID полюсов эл: идентификация положения полюсов на основе эластичности

По биту 00 ... 15:

Индикация текущего состояния идентификации положения полюсов на основе эластичности.

По биту 16 ... 23:

Индикация состояния для фона конечного автомата.

По биту 24 ... 31:

Индикация состояния для интервалов времени конечного автомата.

p3100 RTC режим вставки времени / RTC реж.вставки вр

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	2	2

Описание: Установка режима для отметки времени.

Параметр:
0: Часы работы
1: Формат UTC
2: Часы работы +01.01.2000

Внимание: По p3100 = 1:
Изменение этой установки блокируется. Изменение параметра возможно только после "Восстановить заводские установки" или через "Загрузку проекта".

Примеч: RTC: Real Time Clock (часы реального времени)
UTC: всемирное координированное время
По p3100 = 1:
Синхронизация по времени возможна только при этой установке.
Отсчет UTC по определению начинается 01.01.1970 в 00:00:00 часов и указывается в днях и миллисекундах.

p3101[0...1] Установка UTC / Установка UTC

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4294967295	0

Описание: Установка UTC.
Тем самым приводная система синхронизируется с контрольным временем.
Сначала следует записать p3101[1], после - p3101[0]. После записи p3101[0] применяется UTC.

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

Зависимость: См. также: p3100

r3102[0...1] Отображения UTC / Отображения UTC

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Отображения текущего UTC.

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

Зависимость: См. также: p3100

Внимание: Индикация времени зависит от установленного режима (p3100).

p3103 UTC метод синхронизации / UTC метод синхр.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка метода синхронизации

Параметр:
0: PING/SNAP
1: Зарезервировано
2: Параметры
3: Зарезервировано

Зависимость: См. также: p3101, p3104

Примеч:
По p3103 = 0:
Метод PING/SNAP обеспечивает высокоточную установку UTC через p3104 и p3101.
Дополнительную информацию можно найти в Описании функций SINAMICS S120 Функции привода.
По p3103 = 2:
Простая установка UTC через p3101.
По p3103 = 4:
Только для CU3x0-2 PN X150.
Синхронизация через сетевой протокол синхронизации времени (NTP).

p3103 UTC метод синхронизации / UTC метод синхр.

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	0

Описание: Установка метода синхронизации

Параметр:
0: PING/SNAP
1: Зарезервировано
2: Параметры
3: Зарезервировано
4: Network Time Protocol
99: Без синхронизации

Зависимость: См. также: p3101, p3104

Примеч:
По p3103 = 0:
Метод PING/SNAP обеспечивает высокоточную установку UTC через p3104 и p3101.
Дополнительную информацию можно найти в Описании функций SINAMICS S120 Функции привода.
По p3103 = 2:
Простая установка UTC через p3101.
По p3103 = 4:
Только для CU3x0-2 PN X150.
Синхронизация через сетевой протокол синхронизации времени (NTP).

p3104 BI: UTC PING синхронизация / UTC PING синх.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для результата PING для установки времени UTC.

Внимание: Возможно параметр защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

p3105[0...3] NTP-сервер IP-адрес / NTP IP адрес

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка IP-адреса NTP-сервера для синхронизации времени через сетевой протокол синхронизации времени (NTP).

Зависимость: См. также: p3103

Примеч: p3105[0...3] = 0 означает:
PROFINET-контроллер это NTP-сервер.

p3106 NTP часовой пояс / Часовой пояс

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	38	14

Описание: Установка локального часового пояса для NTP (сетевой протокол синхронизации времени).

Параметр:

0: UTC-12 (AOE)
1: UTC-11 (NURT)
2: UTC-10 (HAST)
3: UTC-9:30 (MART)
4: UTC-9 (AKST)
5: UTC-8 (PST)
6: UTC-7 (MST)
7: UTC-6 (CST)
8: UTC-5 (EST)
9: UTC-4 (VET)
10: UTC-3:30 (NST)
11: UTC-3 (ART)
12: UTC-2 (GST)
13: UTC-1 (CVT)
14: UTC+0 (GMT)
15: UTC+1 (CET)
16: UTC+2 (EEK)
17: UTC+3 (MISK)
18: UTC+3:30 (IRST)
19: UTC+4 (GST)
20: UTC+4:30 (AFT)
21: UTC+5 (UZT)
22: UTC+5:30 (IST)
23: UTC+5:45 (NPT)
24: UTC+6 (BST)
25: UTC+6:30 (MMT)
26: UTC+7 (WIB)
27: UTC+8 (CST)
28: UTC+8:30 (PYT)
29: UTC+8:45 (ACWST)
30: UTC+9 (JST)
31: UTC+9:30 (ACST)
32: UTC+10 (AEST)
33: UTC+10:30 (ACDT)
34: UTC+11 (AEDT)
35: UTC+12 (ANAT)
36: UTC+13 (NZDT)
37: UTC+13:45 (CHADT)
38: UTC+14 (LINT)

Зависимость: См. также: p3103

r3107[0...3] UTC время синхронизации вне допуска / UTC t_синхр вне

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение последней операции синхронизации вне допуска.

Индекс:
[0] = Миллисекунды после синхронизации
[1] = Дни после синхронизации
[2] = Миллисекунды до синхронизации
[3] = Дни до синхронизации

Зависимость: См. также: p3109
См. также: A01099

Примеч: По r3107[0, 1]:
Отображение UTC после синхронизации.
По 3107[2, 3]:
Отображение UTC до синхронизации.

r3108[0...1] UTC погрешность синхронизации / UTC погреш.синхр.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение величины последней обнаруженной погрешности синхронизации.

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

p3109 UTC синхронизация допуск / UTC синхр. допуск

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка допуска для синхронизации времени.
При превышении этого допуска выводится соответствующее предупреждение.

Зависимость: См. также: A01099

p3110 Внешняя ошибка 3, задержка включения / Внеш.ош.3, t_вкл

Все объекты

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени задержки для внешней ошибки 3.

Зависимость: См. также: p2108, p3111, p3112
См. также: F07862

p3111 BI: Внешняя ошибка 3, разрешение / Внеш.ош.3, разреш.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для сигнала разрешения внешней ошибки 3.
Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:
- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p2108, p3110, p3112
См. также: F07862

p3111[0...n] BI: Внешняя ошибка 3, разрешение / Внеш.ош.3, разреш.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для сигнала разрешения внешней ошибки 3.
Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:
- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p2108, p3110, p3112
См. также: F07862

p3112 BI: Внешняя ошибка 3, инверсия разрешения / Внеш.ош.3 инв.раз.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, TM31, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2546
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсного сигнала разрешения внешней ошибки 3.
Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:
- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p2108, p3110, p3111
См. также: F07862

p3112[0...n] BI: Внешняя ошибка 3, инверсия разрешения / Внеш.ош.3 инв.раз.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсного сигнала разрешения внешней ошибки 3.
Внешняя ошибка 3 запускается следующей логической связью И:
- BI: p2108 инверсный
- BI: p3111
- BI: p3112 инверсный

Зависимость: См. также: p2108, p3110, p3111
См. также: F07862

r3113.0...15 CO/BO: NAMUR панель информационных битов / NAMUR бит. панель

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния панели информационных битов NAMUR.

Ошибки и предупреждения согласованы по информационным классам и влияют на определенный информационный бит.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Ошибка информ. электроники преобразователя/программная ошибка	Да	Нет	-
	01	Ошибка сети	Да	Нет	-
	02	Перенапряжение промежуточного контура	Да	Нет	-
	03	Ошибка силовой электроники преобразователя	Да	Нет	-
	04	Перегрев выпрямителя тока	Да	Нет	-
	05	Замыкание на землю	Да	Нет	-
	06	Перегрузка двигателя	Да	Нет	-
	07	Ошибка шины	Да	Нет	-
	08	Внешнее защитное отключение	Да	Нет	-
	09	Ошибка датчика двигателя	Да	Нет	-
	10	Ошибка внутренней коммуникации	Да	Нет	-
	11	Ошибка питания	Да	Нет	-
	15	Прочие ошибки	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

Было обнаружено неправильное поведение аппаратного или программного обеспечения. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ затронутого компонента. При повторении обратиться в техническую поддержку.

По биту 01:

Возникла ошибка в сетевом питании (выпадение фазы, уровень напряжения, ...). Проверить сеть/предохранители. Проверить напряжение питающей сети. Проверить кабели.

По биту 02:

Напряжение промежуточного контура увеличилось до недопустимого значения. Проверить параметры установки (сеть, дроссель, напряжения). Проверить параметры УП.

По биту 03:

Было обнаружено недопустимое рабочее состояние силовой электроники (перегрузка по току, перегрев, отказ IGBT, ...). Проверить соблюдение допустимых нагрузочных циклов. Проверить температуры окружающей среды (вентиляторы).

По биту 04:

Недопустимое увеличение температуры в компоненте. Проверить температуру окружающей среды/вентиляцию электрошкафа.

По биту 05:

Было обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание в силовых кабелях в обмотках двигателя. Проверить подключение силовых кабелей. Проверить двигатель.

По биту 06:

Двигатель вышел за допустимые пределы (температура, ток, момент вращения, ...). Проверить нагрузочные циклы и установленные ограничения. Проверить температуру окружающей среды/вентиляцию двигателя.

По биту 07:

Коммуникация с системой управления верхнего уровня (внутренняя связь, PROFIBUS, PROFINET, ...) нарушена или прервана. Проверить состояние системы управления верхнего уровня. Проверить коммуникационное соединение/кабели. Проверить конфигурацию шины/такты.

По биту 08:

Контроль безопасной работы (Safety) обнаружил ошибку.

По биту 09:

При обработке сигналов датчика (путевые сигналы, нулевые метки, абсолютные значения, ...) было обнаружено недопустимое состояние сигнала. Проверить датчик/состояние сигналов датчика. Соблюдать макс. допустимые частоты.

По биту 10:

Внутренняя коммуникация между компонентами SINAMICS нарушена или прервана. Проверить проводку DRIVE-CLiQ. Выполнить требования ЭМС по конструкции. Выдерживать макс. допустимую количественную основу/такты.

По биту 11:

Ошибка или неисправность УП. Проверить УП и окружение (сеть, фильтры, дроссели, предохранители, ...). Проверить управление УП.

По биту 15:

Групповая ошибка. Определить точную причину ошибки с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

r3114.9...11 CO/BO: Сообщения, слово состояния, глобальное / Сооб ZSW глоб.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация глобального слова состояния для сообщений.

Соответствующий бит устанавливается, если на приводных объектах имеется как минимум одно сообщение.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	09	Имеется групповое предупреждение	Да	Нет	8065
	10	Имеется групповая ошибка	Да	Нет	8060
	11	Имеется групповое сообщение Safety	Да	Нет	-

Примеч: Биты состояния индицируются с задержкой.

r3115[0...63] ошибка приводной объект инициирующий / F DO инициирующий

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8050, 8060
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация номера приводного объекта запускающего приводного объекта для этой ошибки как целое число.
Значение = 63:
ошибка была запущена самим приводным объектом.

Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122

Внимание: Значения этого параметра сохраняются только энергозависимо и теряются при выключении или горячем пуске.

Примеч: Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также значения индексов отображено в r0945.

p3116 BI: Блокировка автоматического квитирования / Подавл.квитиров.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для автоматического квитирования ошибок управляющего модуля.
BI: p3116 = 0-сигнал:
На управляющем модуле выполняется автоматическое квитирование пригодных для этого ошибок.
Ошибки управляющего модуля с областью распространения LOCAL передаются на первый активный приводной объект.
BI: p3116 = 1-сигнал:
На управляющем модуле не выполняется автоматическое квитирование пригодных для этого ошибок.
Ошибки управляющего модуля с областью распространения LOCAL не передаются дальше.

Зависимость: См. также: p2102, p2103, p2104, p2105, p3981

Примеч: При выборе стандартной телеграммы соединение BICO для управляющего сигнала STW1.10 (управление через PLC) устанавливается автоматически.

p3117 Сообщения Safety, изменить тип / Сообщ.без.изм тип

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для перепараметрирования всех сообщений Safety на ошибки и предупреждения.
Соответствующий тип сообщения выбирается при переключении микропрограммным обеспечением.
0: сообщения Safety не перепараметрированы
1: сообщения Safety перепараметрированы

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

r3120[0...63] Ошибка компонента / Ошибка компонента

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация компонента возникшей ошибки.
Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122
Примеч: Значение = 0: Согласование с компонентом невозможно.
Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также набор индексов, представлены в r0945.

r3121[0...63] Предупреждение компонента / Предупр.компон.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация компонента возникшего предупреждения.
Зависимость: См. также: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3123
Примеч: Значение = 0: Согласование с компонентом невозможно.
Буферные параметры циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также набор индексов, представлены в r2122.

r3122[0...63] Диагностический атрибут ошибка / Диагн_атриб ошибка

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация диагностического атрибута возникшей ошибки.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Рекомендуется заменить аппаратное обеспечение	Да	Нет	-
	15	Сообщение отправлено	Да	Нет	-
	16	PROFIdrive-класс ошибки Бит 0	High	Low	-
	17	PROFIdrive-класс ошибки Бит 1	High	Low	-
	18	PROFIdrive-класс ошибки Бит 2	High	Low	-
	19	PROFIdrive-класс ошибки Бит 3	High	Low	-
	20	PROFIdrive-класс ошибки Бит 4	High	Low	-

Зависимость: См. также: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120

Примеч: Параметры буфера циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера ошибок, а также значения индексов отображено в r0945.
По биту 20 ... 16:
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 0: не используется
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 1: аппаратная/программная ошибка
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 2: ошибка сети
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 3: ошибка напряжения питания
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 4: ошибка промежуточного контура
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 5: неполадка силовой электроники
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 6: перегрев электронного компонента
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 7: обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 8: перегрузка двигателя
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 9: коммуникация с системой управления верхнего уровня нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 10: безопасный канал контроля обнаружил ошибку
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 11: ошибка или отсутствие фактического значения положения/фактического значения скорости
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 12: внутренняя коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 13: устройство питания неисправно
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 14: неисправность тормозного прерывателя/модуля торможения
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 15: неполадка сетевого фильтра
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 16: внешнее измеренное значение/состояние сигнала вне допустимого диапазона
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 17: сбой приложения/технологической функции
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 18: ошибка в параметрировании/конфигурации/процессе ввода в эксплуатацию
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 19: общая ошибка привода
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 20: неполадка вспомогательного агрегата

r3123[0...63] Диагностический атрибут предупрждение / Диагн_атриб предуп

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8065
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностического атрибута возникшего предупреждения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Рекомендуется заменить аппаратное обеспечение	Да	Нет	-
	11	Класс предупреждения Бит 0	High	Low	-
	12	Класс предупреждения Бит 1	High	Low	-
	13	Требуется ТО	Да	Нет	-
	14	Обязательно выполнить ТО	Да	Нет	-
	15	Сообщение отправлено	Да	Нет	-
	16	PROFIdrive-класс ошибки Бит 0	High	Low	-
	17	PROFIdrive-класс ошибки Бит 1	High	Low	-
	18	PROFIdrive-класс ошибки Бит 2	High	Low	-
	19	PROFIdrive-класс ошибки Бит 3	High	Low	-
	20	PROFIdrive-класс ошибки Бит 4	High	Low	-

Зависимость: См. также: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121

Примеч: Параметры буфера циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера предупреждений, а также значения индексов отображено в r2122.
По биту 12, 11:
Эти биты состояния служат для подразделения на внутренние классы предупреждений и используются только для диагностики в некоторых системах автоматизации со встроенными функциями SINAMICS.
По биту 20 ... 16:
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 0: не используется
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 1: аппаратная/программная ошибка
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 2: ошибка сети
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 3: ошибка напряжения питания
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 4: ошибка промежуточного контура
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 5: неполадка силовой электроники
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 6: перегрев электронного компонента
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 7: обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 8: перегрузка двигателя
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 9: коммуникация с системой управления верхнего уровня нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 10: безопасный канал контроля обнаружил ошибку
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 11: ошибка или отсутствие фактического значения положения/фактического значения скорости
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 12: внутренняя коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 13: устройство питания неисправно
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 14: неисправность тормозного прерывателя/модуля торможения
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 15: неполадка сетевого фильтра
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 16: внешнее измеренное значение/состояние сигнала вне допустимого диапазона
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 17: сбой приложения/технологической функции
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 18: ошибка в параметрировании/конфигурации/процессе ввода в эксплуатацию
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 19: общая ошибка привода
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 20: неполадка вспомогательного агрегата

r3131 CO: Актуальное значение ошибки / Акт.знач.ошибки

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация значения самой старой еще активной ошибки.
Зависимость: См. также: r2131, r3132

r3132 CO: Актуальный номер компонента / Акт компонент №

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
	P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация номера компонента самой старой еще активной ошибки.
Зависимость: См. также: r2131, r3131

p3135 Активное подавление ошибки / Подавл.акт.ошибки.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка подавления r2139.3 "Ошибка активна" для определенных реакций на ошибку.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Подавление реакция на ошибку ДАТЧИК	Вкл	ВЫК	-
10	Подавление реакция на ошибку НЕТ	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p0491, r2139

Примеч: Независимо от подавления реакции на ошибку в этом параметре, r2139.1 "Требуется квитирование" устанавливается при наличии мин. одной ошибки.

По биту 08:

Подавление действует только при p0491 = 1.

p3201[0...n] Ток возбуждения вне допуска, пороговое значение / I_возб n доп порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка порогового значения для сообщения "Ток возбуждения вне допуска" для контроля тока возбуждения.

При превышении величиной разницы заданного и фактического значения тока возбуждения (r1641 - r1626) порогового значения и гистерезиса дольше, чем установленное время задержки, выводится ошибка F07913.

ошибка снова сбрасывается при выходе за нижнюю границу порогового значения.

Зависимость: См. также: r1626, r1641, p3202, p3203

См. также: F07913

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).

p3202[0...n] Ток возбуждения вне допуска, гистерезис / I_возб n доп гист

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для сообщения "Ток возбуждения вне допуска" для контроля тока возбуждения.

Зависимость: См. также: p3201, p3203

См. также: F07913

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).

p3203[0...n] Ток возбуждения вне допуска, время задержки / I_возб n доп t_зап

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	10.0 [c]	1.0 [c]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Ток возбуждения вне допуска" для контроля тока возбуждения.

Зависимость: См. также: p3201, p3202

См. также: F07913

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).

p3204[0...n] Поток вне допуска, пороговое значение / Поток n доп порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка порогового значения для сообщения "Поток вне допуска" для контроля потока.

При превышении величиной разницы заданного и фактического значения потока (r0083 - r0084) порогового значения и гистерезиса дольше, чем установленное время задержки, выводится ошибка F07914.

ошибка снова сбрасывается при выходе за нижнюю границу порогового значения.

Зависимость: См. также: r0083, r0084, p3205, p3206

См. также: F07914

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).

Контроль потока активен только после намагничивания (r0056.4 = 1).

p3205[0...n] Поток вне допуска, гистерезис / Поток n доп гистер

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	50.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка гистерезиса для сообщения "Поток вне допуска" для контроля потока.

Зависимость: См. также: p3204, p3206

См. также: F07914

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).

Контроль потока активен только после намагничивания (r0056.4 = 1).

p3206[0...n] Поток вне допуска, время задержки / Поток n доп t_зап

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	10.0 [c]	5.0 [c]

Описание: Установка времени задержки для сообщения "Поток вне допуска" для контроля потока.

Зависимость: См. также: p3204, p3205
См. также: F07914

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).
Контроль потока активен только после намагничивания (r0056.4 = 1).

p3207[0...n] Сигнал нулевого тока, пороговое значение / I_0_сигн_порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	1.00 [Аэфф.]

Описание: Установка порогового значения для сигнализации нулевого тока при контроле нулевого тока.
Если величина тока выходит за нижнюю границу порогового значения, то по истечении времени задержки устанавливается r2199.6 = 1. Бит сбрасывается, когда порогового значение и гистерезис снова будут превышены.

Зависимость: См. также: r2199, p3208, p3209

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).
Контроль выполняется только для числа оборотов, ниже порогового значения числа оборотов в p2161 (r2199.0 = 1).

p3208[0...n] Сигнал нулевого тока, гистерезис / I_0_сигн_гистерез

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]	1.00 [Аэфф.]

Описание: Установка гистерезиса для сигнализации нулевого тока при контроле нулевого тока.

Зависимость: См. также: p3207, p3209

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).
Контроль выполняется только для числа оборотов, ниже порогового значения числа оборотов в p2161 (r2199.0 = 1).

p3209[0...n] Сигнал нулевого тока, время задержки / I_0_сигн t_задерж

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	10.00 [с]	0.02 [с]

Описание: Установка времени задержки для сигнализации нулевого тока при контроле нулевого тока.

Зависимость: См. также: p3207, p3208

Примеч: Контроль выполняется только для синхронных двигателей с внешним возбуждением (p0300 = 5).
Контроль выполняется только для числа оборотов, ниже порогового значения числа оборотов в p2161 (r2199.0 = 1).

p3233[0...n] Фильтр фактического знач. момента вращения, постоянная времени / M_фкт_фильтр T

SERVO (Расшир. сообщения), VECTOR (Расшир. сообщения), SERVO_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), SERVO_I_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8013
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для элемента PT1 для сглаживания фактического значения момента вращения.

Сглаженное фактическое значение момента вращения сравнивается с пороговыми значениями и служит исключительно для сообщений.

p3235 Сообщение о выпадении фазы, двигатель, время контроля / Выпад_фазы t_контр

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	2000 [мс]	320 [мс]

Описание: Установка времени контроля для определения выпадения фаз двигателя.

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: Контроль действует только для силовых частей блочного и книжного формата.

При p3235 = 0 функция отключена.

Для VECTOR действует:

При рестарте на лету на вращающийся двигатель контроль деактивируется автоматически.

p3236[0...n] Пороговое значение частоты вращения 7 / n_порог.знач. 7

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]	100.00 [1/мин]

Описание: Установка порогового значения скорости вращения для сообщения "Отклонение скорости вращения модель / внешнее устр-во в пределах допуска" (BO: r2199.7).

Зависимость: См. также: r1443, r2169, r2199, p3237

p3237[0...n] Гистерезисная частота вращения 7 / n_гистерезис 7

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	200.00 [1/мин]	2.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезисной частоты вращения для сообщения "Отклонение частоты вращения модель / внешнее устр-во" (BO: r2199.7).

Зависимость: См. также: r2199, p3236

p3238[0...n] Задержка отключения n_фкт_модель двигателя = n_фкт_внешн. / t_зад n_i = n_внеш

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8012
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [c]	100.0 [c]	3.0 [c]

Описание: Установка времени задержки отключения для сообщения "Отклонение частоты вращения модель / внешнее устр-во в допуске" (BO: r2199.7).

Сглаженная фактическая частота вращения модели двигателя r2169 сравнивается с внешней измеренной частотой вращения r1443 (пороговое значение p3236).

Зависимость: См. также: p3236, p3237

p3240[0...n] CI: I2t входное значение источник сигнала / I2t вход_знач ис_с

VECTOR (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 8022
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для входного значения свободно параметрируемого контроля I2t.

Зависимость: См. также: p3241, p3242, p3243, r3244

Внимание: Для активации свободно параметрируемого контроля I2t действует следующее:

- Функциональный модуль "Расширенные сообщения/контроли" должен быть активирован (r0108.17 = 1).
- Установка максимальной продолжительности должна быть больше нуля (p3242 > 0).

Примеч: Пример применения:

Контроль тока возбуждения для синхронного двигателя с независимым возбуждением.

p3241[0...n] I2t доп. значение в непрерывном режиме работы / I2t устан.знач.доп

VECTOR (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8022
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка допустимого значения в непрерывном режиме работы для свободно параметрируемого контроля I2t.

Значение интегратора в r3244 увеличивается, если полученное через входной коннектор p3240 значение больше, чем установленное в p3241 значение.

Значение интегратора в r3244 уменьшается, если полученное через входной коннектор p3240 значение меньше, чем установленное в p3241 значение.

Зависимость: См. также: p3240, p3242, p3243, r3244

p3242[0...n] I2t макс. продолжительность / I2t Max_продолж.

VECTOR (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8022
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	3600.00 [с]	0.00 [с]

Описание: Установка макс. продолжительности для перегрузки 100 % (согласно p3241 + 100 %) свободно параметрируемого контроля I2t.

Пример установки:

Требуется 150 % от входной величины в течение 3 с при допустимом значении в непрерывном режиме работы p3241 = 110 %.

Получаем следующее установочное значение:

p3242 = ((150 x 150 - 110 x 110) / ((100 + 110) x (100 + 110) - 110 x 110) x 3 с = 0.975 с

Зависимость: См. также: p3240, p3241, p3243, r3244

Внимание: При p3242 = 0 свободно параметрируемый контроль I2t деактивирован.

Примеч: По истечении этого времени при перегрузке 100 % выводится ошибка F07824 и устанавливается бит состояния r2199.14.

При более низкой перегрузке допустимая продолжительность увеличивается согласно указанному примеру установки.

p3243[0...n] I2t порог предупреждения / I2t порог предупр.

VECTOR (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 8022
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	99.90 [%]	50.00 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для нормированного на 100 % значения интегратора I2t (r3244).

При достижении порога предупреждения выводится предупреждение A07823 и устанавливается бит состояния r2199.13.

Зависимость: См. также: p3240, p3241, p3242, r3244

r3244 CO: I2t текущее значение интегратора / I2t акт.зн.интегр.

VECTOR (Расшир. сообщения), VECTOR_AC (Расшир. сообщения), VECTOR_I_AC (Расшир. сообщения)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8022
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуального значения интегратора свободно параметрируемого контроля I2t.

Значение нормировано на макс. допустимую перегрузку при 100 %.

Зависимость: См. также: p3240, p3241, p3242, p3243

p3290 Переменная сигнальная функция старт / Пер сигн ф старт

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0010 bin

Описание: Установки для старт/стоп и типа сравнения для переменной сигнальной функции.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать функцию 1	Актив.	Не активно	-
01	Функция 1 Сравнение со знаком	Со знаком	Без знака	-
02	Активировать функцию 2	Актив.	Не активно	-
03	Функция 2 Сравнение со знаком	Со знаком	Без знака	-
04	Активировать функцию 3	Актив.	Не активно	-
05	Функция 3 Сравнение со знаком	Со знаком	Без знака	-

Зависимость: См. также: p3291, p3292, p3293, r3294, p3295, p3296, p3297, p3298, p3299

См. также: A02085

Внимание: Параметры переменной сигнальной функции проверяются и активируются только при старте. При необходимости выводится предупреждение.

p3291[0...2] CI: Переменная сигнальная функция источник входного сигнала / Пер сигн ф и/вх с

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника для входного сигнала переменной сигнальной функции.

Индекс:
[0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290, p3292, p3293

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.

Примеч: По p3291[0...2] = 1 (только для Siemens):

В этом случае источник сигнала определяется адресом памяти (p3292[0...2]) и типом данных (p3293[0...2]).

Т.к. адрес памяти может отличаться от версии к версии, он должен каждый раз определяться заново.

Порядок действий:

- Установить адрес памяти и тип данных (p3292[0...2], p3293[0...2]).
- Установить соединение BICO (p3291[0...2] = 1).

p3292[0...2] Переменная сигнальная функция источник сигнала адрес / Пер сигн ф и/с адр

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установки адреса источника сигнала для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290, p3291

Осторожно: Установка неправильного адреса и типа данных может вызвать аварийный отказ программного обеспечения.



Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.

Примеч: Это параметр следует устанавливать только при p3291[0...2] = 1.

p3293[0...2] Переменная сигнальная функция источник сигнала тип данных / Пер сигн ф и/с тип

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	7	0

Описание: Установки типа данных источника сигнала для переменной сигнальной функции.

Параметр:
0: Не известно
1: U8, Unsigned8
2: I8, Signed8
3: U16, Unsigned16
4: I16, Signed16
5: U32, Unsigned32
6: I32, Signed32
7: Float, FloatingPoint32

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290, p3291

Осторожно: Установка неправильного адреса и типа данных может вызвать аварийный отказ программного обеспечения.



Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.

Примеч: Это параметр следует устанавливать только при p3291[0...2] = 1.

r3294.0...2 BO: Переменная сигнальная функция выходной сигнал / Пер сигн ф вых_сиг

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор выходного сигнала для переменной сигнальной функции.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Функция 1 выходной сигнал	High	Low	-
	01	Функция 2 выходной сигнал	High	Low	-
	02	Функция 3 выходной сигнал	High	Low	-

Зависимость: См. также: p3290, p3291, p3295, p3296, p3297, p3298

p3295[0...2] Переменная сигнальная функция пороговое значение / Пер сигн ф пор_зн

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36	340.28235E36	0.000

Описание: Установки порогового значения для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.

p3296[0...2] Переменная сигнальная функция гистерезис / Пер сигн ф гистер

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	340.28235E36	0.000

Описание: Установки гистерезиса для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.

p3297[0...2] Переменная сигнальная функция задержка при срабатывании / Пер сигн ф t_сраб

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установки задержки на срабатывание для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.
Для значений должно действовать:
Задержка на срабатывание (p3297[0...2]) >= Время выборки (p3299[0...2])

Примеч: Задержка на срабатывание при значении = 0 отключена.
Выходной сигнал устанавливается, если условие для 1-сигнала выполняется дольше установленного времени.

p3298[0...2] Переменная сигнальная функция задержка на отпадание / Пер сигн ф t_сброс

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	10000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установки порогового значения для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.
Для значений должно действовать:
Задержка на отпадание (p3298[0...2]) >= Время выборки (p3299[0...2])

Примеч: Задержка на отпадание при значении = 0 отключена.
Выходной сигнал сбрасывается, если условие для 0-сигнала выполняется дольше установленного времени.

p3299[0...2] Переменная сигнальная функция, время выборки / Пер сигн ф t_выбор

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5301
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000 [мс]	4.000 [мс]	4.000 [мс]

Описание: Установки времени выборки для переменной сигнальной функции.

Индекс: [0] = Функция 1
[1] = Функция 2
[2] = Функция 3

Зависимость: См. также: p3290

Внимание: Этот параметр будет проверен и активирован только при повторном старте переменной сигнальной функции.
Для установки должно выполняться следующее правило:
Время выборки (p3299[0...2]) <= Задержка на срабатывание (p3297[0...2]), задержка на отпадание (p3298[0...2])

Примеч: Могут быть установлены только следующие значения:
1.000, 2.000, 3.000, 4.000

r3313 Оптимизация КПД 2 оптимальный поток / Оптимальный поток

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6722, 6837
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленного оптимального потока.

Зависимость: См. также: p1401, p3315, p3316

Примеч: Функция активируется через p1401.14 = 1.

p3315[0...n] Оптимизация КПД 2 поток мин.предельное значение / Поток пр.знач.мин.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722, 6837
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

Описание: Установка минимального предельного значения для вычисленного оптимального потока.

Зависимость: См. также: p1401, r3313, p3316

Примеч: Функция активируется через p1401.14 = 1.

p3316[0...n] Оптимизация КПД 2 поток макс.предельное значение / Поток пр.знач.макс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 6722, 6837
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	200.0 [%]	110.0 [%]

Описание: Установка максимального предельного значения для вычисленного оптимального потока.

Зависимость: См. также: p1401, r3313, p3315

Примеч: Функция активируется через p1401.14 = 1.

p3320[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 1 / Турбомашина P1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	25.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает мощность (P) точки 1 в [%].
Характеристика состоит из следующих пар значений:
Мощность (P) / скорость (n)
p3320 / p3321 --> точка 1 (P1 / n1)
p3322 / p3323 --> точка 2 (P2 / n2)
p3324 / p3325 --> точка 3 (P3 / n3)
p3326 / p3327 --> точка 4 (P4 / n4)
p3328 / p3329 --> точка 5 (P5 / n5)

Зависимость: См. также: r0041, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3321[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 1 / Турбомашина n1

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	0.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает скорость (n) точки 1 в [%].
Характеристика состоит из следующих пар значений:
Мощность (P) / скорость (n)
p3320 / p3321 --> точка 1 (P1 / n1)
p3322 / p3323 --> точка 2 (P2 / n2)
p3324 / p3325 --> точка 3 (P3 / n3)
p3326 / p3327 --> точка 4 (P4 / n4)
p3328 / p3329 --> точка 5 (P5 / n5)

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3322[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 2 / Турбомашина P2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	50.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает мощность (P) точки 2 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3323[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 2 / Турбомашина n2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	25.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает скорость (n) точки 2 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3324[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 3 / Турбомашина P3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	77.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает мощность (P) точки 3 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3325[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 3 / Турбомашина n3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	50.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает скорость (n) точки 3 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3326, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3326[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 4 / Турбомашина P4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	92.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает мощность (P) точки 4 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3327, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3327[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 4 / Турбомашина n4

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	75.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает скорость (n) точки 4 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3328, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3328[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 5 / Турбомашина P5

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	100.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает мощность (P) точки 5 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3329

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3329[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 5 / Турбомашина n5

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	100.00

Описание: Для индикации энергосбережения лопастной машины потребуется типичная характеристика протока P = f(n) с 5 опорными точками.
Этот параметр указывает скорость (n) точки 5 в [%].

Зависимость: См. также: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328

Примеч: Исходной величиной для мощности и частоты вращения являются ном. мощность/ном. частота вращения.
Сэкономленная энергия отображается в r0041.

p3370[0...n] Импульсный метод конфигурация / Имп конф

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Выбор возможных конфигураций импульсного метода.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Выбор импульсный метод адаптация возбуждения	Да	Нет	-
01	Выбор импульсный метод коррекция смещения	Да	Нет	-
02	Коррекция смещения только вблизи от холостого хода	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p3371, p3372, p3373

p3371[0...n] Импульсный метод возбуждение рабочая точка 1 / Имп.возб.точка 1

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	20000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки 1 для адаптированного в зависимости от тока нагрузки значения амплитуды возбуждения для импульсного метода.

Зависимость: См. также: p1607, p3372, p3373

Примеч: Действующая в рабочей точке 1 амплитуда возбуждения задается через установочное значение p1607.

p3372[0...n] Импульсный метод возбуждение рабочая точка 2 / Имп.возб.точка 2

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Аэфф.]	20000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка рабочей точки 2 для адаптированного в зависимости от тока нагрузки значения амплитуды возбуждения для импульсного метода.

Зависимость: См. также: p1607, p3371, p3373

Примеч: Действующая в рабочей точке 2 амплитуда возбуждения задается через установочное значение (p3373 * p1607).

p3373[0...n] Импульсный метод возбуждение адаптация / Имп.возб.адапт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	1000 [%]	100 [%]

Описание: Установка адаптивного значения в рабочей точке 2 адаптированной в зависимости от тока нагрузки амплитуды возбуждения для импульсного метода.

Зависимость: См. также: p1607, p3371, p3372

Примеч: Действующая в рабочей точке 2 амплитуда возбуждения составляет (p3373 * p1607).

r3374 CO: Импульсный метод актуальное возбуждение / Имп.возб.акт.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мВс]	- [мВс]	- [мВс]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальной действующей амплитуды возбуждения импульсного метода.

Зависимость: См. также: p1605, p1607, p1750, p3371, p3372, p3373

r3375[0...5] CO: Импульсный метод ответ необработанные значения / Имп.мет отв необр.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация необработанных значений ответного сигнала на возбуждение импульсного метода.

Индекс:
[0] = Фаза R
[1] = Фаза S
[2] = Альфа
[3] = Бета
[4] = alpha измененная
[5] = beta измененная

Зависимость: См. также: p1605, p1607, p1750

r3376[0...2] Импульсный метод параметры модели / Имп.модель

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация параметров импульсной модели.
Импульсный релуктанс отображается в [A / в-сек].

Индекс:
[0] = Импульсный релуктанс сумма
[1] = Импульсный релуктанс разница
[2] = Импульсный релуктанс крест

r3377[0...2] Импульсный метод сигналы / Имп.сигналы

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сигналов импульсного метода.

Индекс:
[0] = Коррекция смещения компонент коррекции
[1] = Отношение уровня априори
[2] = Коэффициент анизатропии

p3400 Устройство питания, слово конфигурации / УП слово конфиг.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1010 bin

Описание: Установка слова конфигурации устройства питания.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Режим Smart	Вкл	ВЫК	-
01	Режим Flat-Top	Вкл	ВЫК	-
03	Регулятор Vdc	Вкл	ВЫК	-
05	Регистрация напряжение сети с VSM	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p0210

Внимание: По биту 00:

Для питания Active "шасси" действует:

При использовании с активным интерфейсным модулем (AIM) активация режима Smart не разрешена.

Примеч: По биту 00:

В режиме Smart напряжение промежуточного контура не регулируется, но устройство питания продолжает поддерживать рекуперацию. Величина напряжения промежуточного контура зависит от текущего напряжения в сети и нагрузки на промежуточный контур.

Для питания Active "книжного формата" действует:

При установке напряжения питания устройств (p0210) выше 415 В режим Smart активируется автоматически. Тем самым граница в 660 В для стационарного напряжения промежуточного контура (p0280) выдерживается до напряжения сети 480 В. Если разрешены более высокие напряжения промежуточного контура, то можно увеличить p0280 и снова деактивировать режим Smart (см. p0210).

По биту 01:

Выключение режима Flat-Top увеличивает потери переключения. При этом полная мощность более недоступна в непрерывном режиме.

Этот бит не действует при p3400.0 = 1 или p1810.15 = 1.

По биту 03:

При отключенном регуляторе Vdc в промежуточном контуре возможны напряжения выше или ниже допустимого, если в нём нет других регулирующих напряжение компонентов.

Этот бит не действует при p3400.0 = 1.

По биту 05:

Если при вводе в эксплуатацию обнаруживается VSM, то этот бит устанавливается автоматически.

При установленном бите вход сетевого напряжения VSM должен быть подключен (подключение к сетевой стороне коммутирующего дросселя).

Для силовых частей "шасси" бит должен быть установлен.

VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения)

r3402 Устройство питания, внутреннее состояние / INF внутр.сост.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8832, 8932
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	12	-

Описание: Индикация внутреннего состояния устройства питания.

Параметр:

0: Инициализация
1: Ошибка
2: Нет команды ВКЛ
3: Идет измерение смещения
4: Выполняется задержка включения
5: Идет подзарядка
6: Отсутствует разрешение импульсов
7: Идет синхронизация
8: Рампа напряжения запуска активна
9: Работа
10: Идет отключение
11: Выполняется идентификация
12: Выполняется намагничивание/запуск после отключения

r3402 Устройство питания, состояние, внутреннее, BIC / INF внутр.сост.

B_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8932
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	6	-

Описание: Индикация внутреннего состояния устройства питания.

Параметр:
0: Инициализация
1: Ошибка
2: Нет команды ВКЛ
3: Идет измерение смещения
4: Выполняется задержка включения
5: Идет подзарядка
6: Работа

r3405.0...7 CO/BO: Устройство питания, слово состояния / Питание ZSW

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8828, 8928
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния устройства питания.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активен режим Smart	Да	Нет	-
01	Регулятор Vdc активен	Да	Нет	-
02	Обнаружено выпадение фазы	Да	Нет	-
03	Достигнута граница тока	Да	Нет	-
04	Устройство питания работает в генераторном/моторном режиме	Генераторный	Моторный	-
05	Моторный режим заблокирован	Да	Нет	-
06	Генераторный режим заблокирован	Да	Нет	-
07	Пониженное напряжение пром. контура, ниже порога предупреждения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: A06810

Примеч: Zu Bit 00:

Der Smart Mode wird mit p3400.0 aktiviert.

По биту 01:

Регулирование напряжения промежуточного контура активируется с помощью параметров p3400.3 и p3513.

По биту 02:

Бит устанавливается, если выводятся предупреждения A06205 (выпадение фазы), A06206 (несимметрия токов) или A06208 (неуравновешенность напряжений).

Бит сбрасывается при следующих событиях:

- Устройство питания после устранения выпадения фазы снова вернулось в штатный режим работы (p3402 = 9).
- Разрешение импульсов отменяется из-за ошибки или выключения через ВЫКЛ1/ВЫКЛ2.
- Предупреждение A06206 сбрасывается.
- Предупреждение A06208 сбрасывается.

По биту 03:

Текущий предельный ток индицируется в r0067.

По биту 04:

Активный ток r0078 >= 0 означает моторный режим питания, активный ток r0078 < 0 означает генераторный режим рекуперации.

По биту 05:

Блокировка моторного режима активируется с p3532.

По биту 06:

Блокировка генераторного режима активируется с p3533.

По биту 07:

При выходе за нижнюю границу порога предупреждения выводится предупреждение A06810 и устанавливается r3405.7 = 1.

Порог предупреждения это сумма порога минимального напряжения r0296 и смещения p0279. Поэтому порог предупреждения действует только при p0279 > 0.

Контроль осуществляется только при работе.

Для состояний r3402 <= 5 и r3402 = 12 действует: r3405.7 = 0.

r3405.1...8 CO/BO: Слово состояния регулирования промежуточного контура / ZSW Vdc_рег

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулирования напряжения промежуточного контура.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Регулятор Vdc активен	Да	Нет	-
08	Vdc-регулятор выбран	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: A06810

Примеч: По биту 01:

Регулирование напряжения промежуточного контура заблокировано или разрешено с p3513.

По биту 08 = 1:

Регулирование напряжения промежуточного контура выбрано через p3513.

r3405.7 CO/BO: Устройство питания, слово состояния / Питание ZSW

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния устройства питания.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	07	Пониженное напряжение пром. контура, ниже порога предупреждения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: A06810

Примеч: По биту 07:

При выходе за нижнюю границу порога предупреждения выводится предупреждение A06810 и устанавливается r3405.7 = 1.

Порог предупреждения это сумма порога минимального напряжения r0296 и смещения p0279. Поэтому порог предупреждения действует только при p0279 > 0.

Контроль осуществляется только при работе.

Для состояний r3402 <= 5 и r3402 = 12 действует: r3405.7 = 0.

p3409 Устройство питания, установка частоты сети / УП f_сеть_режим

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима для определения частоты сети.

Параметр:
0: Установка частоты сети 50/60 Гц выкл
1: Установка частоты сети 50/60 Гц вкл

Зависимость: См. также: p0211, p0284, p0285

См. также: A06350, A06351, F06500

Примеч: При p3409 = 1 действует:

Ном. частота сети (p0211) после начала работы автоматически устанавливается согласно текущей измеренной частоте на значение 50 или 60 Гц. Т.е. значение параметра p0211 при определенных обстоятельствах изменяется.

При p3409 = 0 действует:

Параметр p0211 не изменяется системой.

p3410 Устройство питания, тип идентификации / УП тип идентиф.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	5

Описание: Установка идентификации параметров сети и промежуточного контура для устройства питания.

Параметр:
0: Идентификация (Id) выкл
1: Активировать идентификацию (Id)
2: Установить настроку регулятора
3: Сохранить идентификацию и установку регулятора
4: Сохранить идентификацию и установку регулятора с адаптацией L
5: Сбросить, сохранить Id и установку регулятора с адаптацией L
6: Установить над. регулятор тока, выполнить C-идент. и сохранение

Рекоменд.: Для сетей с очень низкой мощностью короткого замыкания, идентификация параметров сети и промежуточного контура при определенных обстоятельствах не может быть выполнена со значениями параметров регулирования по умолчанию по причине сообщений об ошибках в связи с перегрузкой по току или перенапряжением (напр., F3000x, F06200).

В таких специальных случаях следует придерживаться указаний и рекомендаций в "Справочнике по системе SINAMICS S120 Питающая магистраль" (глава "Указания по вводу в эксплуатацию для сетей с низкой мощностью короткого замыкания и переменными параметрами сети").

Зависимость: См. также: r3411, r3412, r3414, p3415, p3416, p3417, p3421, p3422, p3424, p3555, p3560, p3614

См. также: A06400

Внимание: При p3410 = 1, 3, 4, 5, 6 выводится предупреждение A06400 означающее, что при следующем разрешении импульсов будет выполнена установленная идентификация.

Адаптация сети и промежуточного контура не разрешена для модулей питания Smart формата "шасси".

При выполнении идентификации не должны подключаться/отключаться другие нагрузки.

Режим p3410 = 6 разрешен только в комбинации с сетевыми фильтрами p0220 >= 110.

Примеч: После завершения идентификации автоматически устанавливается p3410 = 0.

Если p3410 = 1, то при следующем разрешении импульсов запускается идентификация общей индуктивности и ёмкости промежуточного контура. Результаты отображаются в r3411 и r3412. Если подключен модуль измерения напряжения (VSM), то измеряется и индуктивность сети (r3414). После устройство питания переходит в состояние готовности к включению.

При p3410 = 2 полученные при идентификации (p3410 = 1) данные (r3411, r3412 и r3414) передаются в p3421, p3422 и p3424. Параметры объекта регулирования подвергаются необходимому масштабированию (p3425) для обеспечения надежной настройки регулятора, предустанавливаются быстрое вмешательство регулятора (p3555[2]) и сглаживание фактического значения тока (p3614). После выполняется повторный расчёт регулятора. Для того, чтобы после следующего включения действовала новая установка регулятора, пользователь должен выполнить энергонезависимое сохранение.

Если p3410 = 3, то при следующем разрешении импульсов запускается идентификация индуктивности и ёмкости промежуточного контура. Полученные при идентификации данные (r3411, r3412, r3414), как описано в p3410 = 2, используются для установки p3421, p3422, p3424, p3425, p3555 и p3614 и выполняется повторный расчёт регулятора. После все параметры устройства питания автоматически сохраняются энергонезависимо. Устройство питания продолжает работать с новыми параметрами регулятора без прерываний.

Если p3410 = 4, то при следующем разрешении импульсов запускается идентификация индуктивности и ёмкости промежуточного контура. Полученные при идентификации данные (r3411, r3412, r3414), как описано в p3410 = 2, используются для установки p3421, p3422, p3424, p3425, p3555 и p3614 и выполняется повторный расчёт регулятора. После идентификация индуктивности сети повторяется, если p3415[1] > p3514[0]. Если вторая измеренная индуктивность меньше первой, то записываются параметры для адаптации регулятора тока (p3620, p3622). После все параметры устройства питания автоматически сохраняются энергонезависимо. Устройство питания продолжает работать с новыми параметрами регулятора без прерываний.

При p3410 = 5 всегда выполняются те же измерения и процессы записи, что и при p3410 = 4. Но при этом через запись в p3421, p3422 и p3424 зависящих от силовой части значений по умолчанию сначала сбрасывается установка регулятора и устанавливается p3425[0...1] = 100 %. Кроме этого, перед измерениями выполняется быстрая идентификация для грубой настройки регуляторов.

Если p3410 = 6, то при следующем разрешении импульсов запускается идентификация ёмкости промежуточного контура. Полученные при идентификации данные (r3412) используются для настройки регулятора Vdc (p3422). После все параметры устройства питания автоматически сохраняются энергонезависимо. Устройство питания продолжает работать с новыми параметрами регулятора без прерываний. Этот режим идентификации служит для установки надежного регулирования и допускается только в комбинации с p0220 > 110.

r3411[0...1] Устройство питания, индуктивность идентифицирована / УП L идент

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной общей индуктивности.

Значение соответствует общей индуктивности между "жесткой" сетью и входными клеммами устройства питания.

Индекс: [0] = Прогон 1
[1] = Прогон 2

Зависимость: См. также: p3410

Примеч: В r3411[0] отображается измеренное при первом прогоне идентификации (при p3410 = 1, 3, 4, 5) значение. Это значение передается в p3421.

В r3411[1] отображается измеренное при втором прогоне идентификации (при p3410 = 4, 5) значение, используемое для настройки адаптации регулятора тока (p3622).

В случае параллельного включения данные индуктивности соответствуют работе только с одной силовой частью. При расчете учитывается один дроссель фильтра (p0228) со стороны сети.

Для значения индуктивности коммутирующего дросселя действует:

r3411 - r3414

r3412[0...1] Устр. питания, емкость промежуточного контура идентифициртована / УП C_пк идент

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мФ]	- [мФ]	- [мФ]

Описание: Индикация идентифицированной общей ёмкости промежуточного контура.

Индекс: [0] = Прогон 1
[1] = Прогон 2

Зависимость: См. также: p3410

Примеч: В r3412[0] отображается измеренное при первом прогоне идентификации (при p3410 = 1, 3, 4, 5) значение. Это значение при p3410 = 1, 3 передается в p3422.

При втором прогоне идентификации ёмкость промежуточного контура не измеряется.

Общая емкость системы промежуточного контура представляет собой сумму частичных ёмкостей всех модулей двигателей/питания и дополнительных конденсаторов промежуточного контура.

r3414[0...1] Устройство питания, индуктивность сети идентифицирована / УП L_сеть идент

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация идентифицированной индуктивности сети.

Значение соответствует общей индуктивности между "жесткой" сетью и точкой подключения модуля измерения напряжения (VSM). Оно может содержать дроссель со стороны сети в сетевом фильтре.

Индекс: [0] = Прогон 1
[1] = Прогон 2

Зависимость: См. также: p3410

Внимание: Значение автоматически определяется при идентификации сети (p3410 > 0) только в том случае, если выбрано использование модуля измерения напряжения (p3400.5 = 1). В ином случае отображается r3414 = 0.

Примеч: В r3414[0] отображается измеренное при первом прогоне идентификации (при p3410 = 1, 3, 4, 5) значение. Это значение передается в p3421.

В r3414[1] отображается измеренное при втором прогоне идентификации (при p3410 = 4, 5) значение.

В случае параллельного включения данные индуктивности соответствуют работе только с одной силовой частью. При расчете учитывается один дроссель фильтра (p0228) со стороны сети.

Для значения индуктивности коммутирующего дросселя действует:

r3411 - r3414

p3415[0...1] Устройство питания, ток возбуждения, L-идентификация / УП I_возб L-Id

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.00 [%]	75.00 [%]	20.00 [%]

Описание: Установка величины тока возбуждения для L-идентификации.
Установка выполняется в процентах от макс. тока силовой части (r0209).

Индекс: [0] = Прогон 1
[1] = Прогон 2

Зависимость: См. также: p3410, r3411, p3421, p3620, p3622

Внимание: Для правильной идентификации зависимости индуктивности дросселя от силы тока (p3410 = 4, 5) должно действовать:
p3415[0] < p3415[1]
Для A_INF устройств книжного формата действует:
Зависимость индуктивности дросселя от силы тока должна быть измерена. Как правило, следует оставить заводскую установку p3415[0] и p3415[1].
Для устройств формата "шасси" и S_INF устройств книжного формата действует:
Зависимость индуктивности дросселя от силы тока, как правило, очень незнавительна. Поэтому для заводской установки действует p3415[0] = p3415[1] = 20 %, т.е. прогон 2 не выполняется.
Для A_INF шасси 2 действует:
Для заводской установки действует p3415[0] = p3415[1] = 12 %, т.е. прогон 2 не выполняется.

Примеч: В p3415[0] устанавливается реактивный ток для прогона идентификации 1 (базовая настройка регулятора).
В p3415[1] устанавливается реактивный ток для прогона идентификации 2 (адаптация регулятора тока при падении индуктивности дросселя с увеличением силы тока).

p3416 Устройство питания, ток возбуждения, C-идентификация / УП возб_амп C_Id

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.10 [%]	20.00 [%]	2.00 [%]

Описание: Установка величины амплитуды возбуждения для идентификации общей ёмкости промежуточного контура.
Амплитуда указывается в процентах от заданного напряжения промежуточного контура (p3510).

Зависимость: См. также: p3410, r3412, p3422

p3417 Устройство питания, частота возбуждения, C-идентификация / УП f_возб C_Id

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	10.00 [Гц]	200.00 [Гц]	50.00 [Гц]

Описание: Установка величины частоты возбуждения для идентификации общей ёмкости промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p3410, r3412, p3422

p3421 Устройство питания, индуктивность / УП L

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мГн]	2000.000 [мГн]	1.000 [мГн]

Описание: Установка общей эффективной индуктивности для регулировки тока как суммы индуктивности сети и индуктивности коммутирующего дросселя.
Параметр предустанавливается в зависимости от p0223 и p0228.

Зависимость: См. также: p0223, p0225, p3410, p3425, p3614, p3622

Примеч: Из этого значения и p3425 выводится настройка регулятора.
Значение может быть получено автоматически с помощью идентификации (p3410).
Значение при параллельном включении соответствует индуктивности для одной силовой части.
Для значения индуктивности коммутирующего дросселя действует:
p3421 - p3424.

p3422 Устройство питания, емкость промежуточного контура / УП емк.пром.конт.

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [мФ]	2000.00 [мФ]	2.00 [мФ]

Описание: Установка емкости промежуточного контура для регулирования напряжения.
Это значение предустанавливается с p0227.

Зависимость: См. также: p0227, p3410, p3425

Примеч: Из этого значения и p3425 выводится настройка регулятора.
Подходящее значение может быть получено автоматически с помощью идентификации (p3410).

p3422 Общая емкость промежуточного контура / C_пк общ

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.20 [мФ]	2000.00 [мФ]	2.00 [мФ]

Описание: Установка общей емкости промежуточного контура для регулирования напряжения.
Это значение предустанавливается на емкость силовой части. Значение должно быть адаптировано в соответствии с числом силовых частей.

Примеч: Из этого значения выводится настройка регулятора для регулятора напряжения промежуточного контура.

p3424 Устройство питания, индуктивность сети / УП L_сеть

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.001 [мГн]

Описание: Установка индуктивности сети.
Этот параметр предустанавливается в зависимости от p0225 и p0228.

Зависимость: См. также: p0223, p0225, p3410, p3425, p3622

Примеч: Из этого значения и p3425 выводится настройка регулятора.

Значение может быть получено автоматически с помощью идентификации сети (p3410), если выбрано использование модуля измерения напряжения. В ином случае устанавливается p3424 = p3421 - p0223.

В случае параллельного включения действуют данные индуктивности для работы только с одной силовой частью.

p3425[0...5] Устройство питания, параметры объекта, масштабирование / УП пар масшт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициентов масштабирования для параметров регулятора p3421, p3422, p3424, p3562 и p3617.

Индекс: [0] = Значение индуктивности для регулирования
[1] = Значение емкости для регулирования
[2] = Значение индуктивности для расцепления
[3] = Значение индуктивности для модели сети
[4] = Время интегрирования регулировки тока
[5] = Время интегрирования Vdc-регулирования

Зависимость: См. также: p3410, p3421, p3422, p3424, p3614

Примеч: По индексу [0, 1]:

Оптимальная настройка p3425 выполняется автоматически при установке параметров регулятора с идентификацией параметров сети p3410 >= 2.

Значения p3425 тем меньше, чем больше индуктивность сети (p3424) по сравнению с общей индуктивностью (p3421). Тем самым регулятор адаптируется к слабым сетям с высоким относительным напряжением короткого замыкания uk или высокой индуктивностью сети (см. p3614).

Для регулирования активируются масштабированные параметры объекта регулирования, т.е. результаты p3421 * p3425[0] и p3422 * p3425[1] являются настройкой регулятора.

По индексу [2]:

Установка значения индуктивности, используемого для расчета в развязывающем блоке регулировки тока.

Значение 100 % соответствует индуктивности p3421 * p3425[0].

Установочные данные между 100 % и 200 % рекомендуются при колебаниях мощности короткого замыкания в сети.

По индексу [3]:

Установка значения для индуктивности сети, используемого для расчета в модели сети блока синхронизации.

Значение 100 % соответствует индуктивности p3424.

Установочные данные до 4-кратного p0223 рекомендуются при колебаниях мощности короткого замыкания в сети.

По индексу [4]:

Динамика регулировки тока определяется масштабированием p3425[4] * p3617.

Оптимальная настройка p3425[4] выполняется автоматически при установке параметров регулятора с идентификацией параметров сети p3410 >= 2.

По индексу [5]:

Динамика регулировки Vdc определяется масштабированием p3425[5] * p3562.

Оптимальная настройка p3425[5] выполняется автоматически при установке параметров регулятора с идентификацией параметров сети p3410 >= 2.

p3440 Режим Smart конфигурация / Реж Smart конфиг

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0001 bin

Описание: Установка конфигурации для режима работа Smart.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Режим Soft-Pulse	Вкл	ВЫК	-
01	Расшир. режим Smart	Вкл	ВЫК	-
02	Отменить выбор автоматической идент. сети после ПИТАНИЕ ВКЛ	Да	Нет	-

Внимание:
По биту 00:
Этот параметр влияет на обратные воздействия на сеть в режиме рекуперации.
При использовании с активным интерфейсным модулем (AIM) режим Soft-Pulse должен быть активирован.
По биту 01:
Комбинированное использование BLM и SLM с Бит 01 = 1 не разрешено.

Примеч:
По биту 00:
При деактивации импульсного режима для Smart Mode при генераторном режиме имеет место увеличенная крутизна фазных токов.
Импульсный режим не действует для модуля питания Smart формата "шасси".
По биту 01:
При активном расширенном режиме Smart для режима частичной нагрузки уменьшается потребность в реактивной мощности и увеличивается среднее значение напряжения промежуточного контура.
При ном. нагрузке и перегрузке рабочие характеристик как для режима Smart (p3440.1 = 0).
По биту 02 (только при Бит 01 = 1):
Эта идентификация сети действует только для расширенного режима Smart (не путать с идентификацией сети через p3410).
Для расширенного режима Smart необходимы значения для индуктивности и емкости промежуточного контура (p3448[0...1]).
Для ручной установки p3448[0...1] необходимо отменить выбор автоматической идентификации сети (p3440.2 = 1).
При выбранной автоматической идентификации сети (p3440.2 = 0) эти значения определятся при первом разрешении импульсов после каждого ПИТАНИЕ ВКЛ и сохраняются в p3448[0...1].
Для инициации повторной идентификации сети при следующем разрешении импульсов можно установить p3440.2 = 1 и после снова p3440.2 = 0.

p3441[0...1] Режим Smart Vdc-регулятор Kp/Tn / SLM Vdc_рег Kp/Tn

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного П-усиления (индекс 0) и времени интегрирования (индекс 1) для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) в режиме Smart.

Индекс:
[0] = П-усиление
[1] = Время интегрирования

Примеч: Значение 100 % соответствует базовой установке на основе параметров объекта регулирования (p0115, p3409, p3448[1]).

p3442[0...1] Режим Smart время сглаживания / SLM t_сглаж

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	20.00 [мс]	[0] 0.25 [мс]
			[1] 1.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтрации PT1 напряжения промежуточного контура для регулятора Vdc (индекс 0) и контролируемого тока нагрузки промежуточного контура (индекс 1) в режиме Smart.

Индекс: [0] = Фактическое значение напряжения промежуточного контура (r3445)
[1] = Контролируемый ток нагрузки промежуточного контура (r3446[2])

Зависимость: См. также: r3445, r3446

p3443[0...1] Режим Smart сетевая коммутация, пороговые значения тока / SLM сет ком I_пор

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	1000.00 [%]	[0] 100.00 [%]
			[1] 200.00 [%]

Описание: Установка пороговых значений тока для выключение (индекс 0) и включения (индекс 1) сетевой коммутации в режиме Smart.

Индекс: [0] = Отключение
[1] = Включение

Примеч: Значение 100 % соответствует мин. току нагрузки рекуперации без компонентов питания на основе параметров объекта регулирования (p0210, p0211, p3409, p3448[0], p3432).

Для предотвращения частых переключение при работе вблизи от точки переключения, значение для включения (индекс 1) должно быть значительно выше значения для выключения (индекс 0).

p3444[0...3] Режим Smart напряжения / SLM напряжения

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	105.00 [%]	[0] 90.00 [%]
			[1] 100.50 [%]
			[2] 70.00 [%]
			[3] 70.00 [%]

Описание: Установка значений напряжения для расширенного режима Smart (p3440.1 = 1).

Индекс: [0] = Мин. напряжение сети для рекуперации
[1] = Задание напряжения промежуточного контура
[2] = Порог просадки сети
[3] = Порог симметрии сети

Примеч: По индексу [0]:
Установка мин. напряжения сети для сетевой рекуперации.
При выходе за нижний порог напряжения, рекуперация отключается, чтобы не допустить падения напряжения промежуточного контура при сильной просадке сети.
Значение 100 % соответствует установленному в p0210 напряжению питания.
По индексу [1]:
Установка заданного значения напряжения промежуточного контура.
Значение 100 % соответствует среднему значение выпрямительного актуального напряжения сети.
Значение должно быть больше/равно 100 %.
По индексу [2]:
Установка порогового напряжения для обнаружения просадки сети (A06205 со значением предупреждения 32).
Значение 100 % соответствует установленному с p0283 порогу напряжения.
По индексу [3]:
Установка порогового напряжения для контроля симметрии сети.
При выходе за этот порог сигнализируется просадка сети (A06205 со значением предупреждения 32).

r3445[0...1] Режим Smart напряжения индикация / SLM напряжения инд

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация различных напряжений в режиме Smart.
Индекс: [0] = Напряжение промежуточного контура сглаженное
[1] = Задание напряжения промежуточного контура
Зависимость: См. также: r0070, p3442
Примеч: Отображаемые значения действительны только в активированном режиме Smart (p3400.0 = 1) и при разрешении импульсов.
По индексу [0]:
Индикация измеренного и сглаженного с p3442[0] фактического значения напряжения промежуточного контура.
Сглаженное значение используется для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) в режиме Smart.
Напряжение промежуточного контура доступно и не сглаженным (r0070).
По индексу [1]:
Индикация заданного значения напряжения промежуточного контура для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) в режиме Smart.

r3446[0...2] Режим Smart токи / SLM токи

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_4	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация различных значений тока в режиме Smart.
Индекс: [0] = Задание тока промежуточного контура
[1] = Vdc-регулятор И-составляющая
[2] = Контролируемый ток нагрузки промежуточного контура

Примеч: По индексу [0]:
Индикация запрошенного регулятором напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) заданного значения тока промежуточного контура в режиме Smart.
По индексу [1]:
Индикация И-составляющей регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc).
По индексу [2]:
Индикация контролируемого тока нагрузки промежуточного контура.

r3447 Режим Smart угол выключения / SLM фи_выкл

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация запрошенного регулятором напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc) угла выключения в режиме Smart.

Примеч: При значении = 30 ° рекуперация отключена.
При значении = 0 ° запрашивается максимальная рекуперация (сетевая коммутация).

p3448[0...1] Режим Smart индуктивность/емкость промежуточного контура / SLM L/C

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	10.00 [%]	10000.00 [%]	[0] 110.00 [%]
			[1] 100.00 [%]

Описание: Установка индуктивности и емкости промежуточного контура для расширенного режима Smart.

Индекс: [0] = Индуктивность относительно p0223
[1] = Емкость промежуточного контура относительно p0227

Внимание: При выбранной автоматической идентификации сети для расширенного режима Smart (p3440.2 = 0) действует:
- Значения для индуктивности и емкости промежуточного контура определятся при первом разрешении импульсов после каждого ПИТАНИЕ ВКЛ и сохраняются в p3448[0...1].
- Диапазон значений автоматической идентификации ограничен (100 % <= p3448[0...1], p3448[0] <= 100 % + 100 % / p0120). Поэтому значения по умолчанию для индуктивности коммутации (p0223) и емкости промежуточного контура (p0227) должны быть введены правильно.
- Заданные вручную значения снова переписываются при следующей ПИТАНИЕ ВКЛ.

При отмененной автоматической идентификации сети для расширенного режима Smart (p3440.2 = 1) действует:
- Значения для индуктивности и емкости промежуточного контура должна задаваться вручную.

Примеч: По индексу [0]:
Значение включается в расчет опорного значения p3443 и в модели регулирования.
Значение 100 % соответствует установленной в p0223 индуктивности.
Значение при параллельном включении соответствует индуктивности для одной силовой части.
Значения меньше 100 % не имеют смысла и указывают на неправильную установку p0223 или неподходящие рабочие точки для идентификации сети (p3440.2).
По индексу [1]:
Значение включается в расчет опорного значения p3441 и в модели регулирования.
Значение 100 % соответствует установленной в p0227 ёмкости.
Значение содержит ёмкости всех подключенных к промежуточному контуру модулей.
Значения меньше 100 % не имеют смысла и указывают на неправильную установку p0227 или неподходящие рабочие точки для идентификации сети (p3440.2).

r3452 Питание PLL состояние / УП PLL сост.

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	7	-

Описание: Индикация состояния S-PLL.

Параметр:
0: Идет инициализация
1: Ошибки при синхронизации
2: Анализ сети
3: Вычисление данных сети
4: Отсутствует разрешение импульсов
5: Вычисление PLL
6: Конечное состояние отрегулировано/режим Smart
7: Зарезервировано

p3457[0...2] УП блок синхронизации доп. установки / УП PLL доп_уст

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для S-PLL устройства питания.

Индекс:
[0] = Синхронизация напряжение фиксированное значение
[1] = Синхронизация угол смещение
[2] = Синхронизация угол линейность

Зависимость: См. также: A06205, F06500

Внимание: Внесение изменений в предустановки необходимо только в исключительных случаях.

Неподходящие значения параметров вызывают перегрузки по току и перенапряжения.

Примеч: Установочные значения действуют непосредственно при разрешении импульсов или при синхронизации с сетью. Для подстроек, действующих и при работе, можно переключить блок синхронизации на конфигурируемую модель трансформатора (p5495).

По индексу [0]:

Установочное значение служит для точной настройки синхронизации PLL с сетью.

При отличных от 0 установочных значениях p3457[0] * p0210 устанавливается как выходное напряжение при разрешении импульсов. Это может иметь смысл в первую очередь для устройство книжного формата без измерения напряжения сети VSM.

По индексу [1]:

Установочное значение служит для точной настройки синхронизации PLL с сетью и прибавляется при разрешении импульсов к измеренному углу сети.

Значение 100 % соответствует углу в 180 °.

По индексу [2]:

При синхронизации определяется линейность фазового угла, чтобы проверить качество сети и обнаружить, напр., выпадение фазы (A06205, F06500). Установочное значение служит для масштабирования этого измеренного значения линейности.

Установочные значения ниже 100 % уменьшают, напр., чувствительность проверки сети.

Установочное значение 0 % деактивирует масштабирование.

p3458[0...1] Устройство питания ФАПЧ время сглаживания / УП PLL t_сглаж

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.0 [мс]	1000.0 [мс]	[0] 23.1 [мс] [1] 9.1 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания блока синхронизации с сетью.

Индекс: [0] = Режим без датчика, частота сети, время сглаживания
[1] = Режим VSM, частота сети, время сглаживания

Примеч: Для нестабильных сетей с сильными скачками частоты может потребоваться уменьшение времени сглаживания. Иначе возможны кратковременные разориентации и отказы устройства питания.

r3460 Устройство питания, рассогласование PLL / УП PLL погр.регул.

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация погрешности регулирования блока синхронизации.

r3461 Устройство питания, рассогласование PLL после фильтрации / УП PLL погр_ре сг

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация рассогласования PLL после фильтрации.

Зависимость: См. также: p3458

p3462[0...2] Устр. питания обнаружение выпадения фазы время / УП вып_ф_обн t

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [с]	10000.00 [с]	[0] 0.00 [с] [1] 3.00 [с] [2] 60.00 [с]

Описание: Установка значений времени для обнаружения выпадения фаз и контроля симметрии токов.

Индекс: [0] = Нарушение сетевого питания макс. продолжительность
[1] = Симметрия токов эфф. значение время сглаживания
[2] = Симметрия токов ошибка время задержки

Зависимость: См. также: p3465, r3466
См. также: F06200, A06205, A06206, F06207

Примеч: По индексу [0]:
Установка макс. допустимого времени ожидания восстановления питания после обнаружения нарушения сетевого питания.
С помощью этого параметра определяется, как долго предупреждение A06205 может оставаться активным. По истечении времени ожидания выводится ошибка F06200.
При p3462[0] = 0 действует:
Контроль времени деактивирован. Ошибка F06200 выводится только в том случае, если дополнительно к A06205 выводится сообщение с реакцией останова.
По индексу [1]:
Установка времени сглаживания для расчета эффективных значений фазного тока (r3466) при контроле симметрии токов (p3465).
Время сглаживания подвергается внутреннему ограничению до 30 с.
По индексу [2]:
Установка времени задержки между постоянным отображением предупреждения A06206 до инициирования ошибки F06207 при контроле симметрии токов (p3465).

p3463 Устр. питания обнаружение выпадения фазы изменение угла сети / УП вып_ф_обн фи

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.0 [°]	180.0 [°]	15.0 [°]

Описание: При скачкообразном изменении угла сети на это значение можно предположить выпадение фазы. Следует запрет импульсов на 10 мс.

Зависимость: См. также: A06205

p3465[0...5] Устройство питания симметрия тока пороги контроля / УП I_сим пороги

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	[0] 60.0 [%] [1] 100.0 [%] [2] 25.0 [%] [3] 90.0 [%] [4] 100.0 [%] [5] 12.5 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для контроля симметрии между фазными токами (r3466).
Контроль предназначен в первую очередь для обнаружения длительных выпадений фаз сети в штатном режиме.
Контроль для режима регулировки тока деактивирован, если один из индексов 0, 1, 2 устанавливается на ноль.
Контроль для режима Smart деактивирован, если один из индексов 3, 4, 5 устанавливается на ноль.

Индекс: [0] = Регулирование активация мин. ток
[1] = Регулирование активация макс. ток
[2] = Регулирование предупреждение асимметрия
[3] = Режим Smart активация мин. ток
[4] = Режим Smart активация макс. ток
[5] = Режим Smart предупреждение асимметрия

Зависимость: См. также: p3462, r3466
См. также: A06205, F06207

Внимание: Контроль симметрии токов деактивирован, если активированы динамическая поддержка сети (p5501) или регулирование статизма сети (p5401). В таких ситуациях должна быть обеспечена и поддержка асимметричных нагрузок.

Регулирование системы обратной последовательности (p3640) компенсирует несимметрию токов и содержит дополнительный контроль симметрии выходного напряжения (p3647).

Примеч: Постоянная времени сглаживания для эффективных значений фазного тока r3466[0, 1, 2] может быть установлена с p3462[1].

По индексу [0, 1]:

Установка пороговых токов для активации контроля симметрии в режиме регулирования тока (p3400.0 = 0).

Контроль активируется, если как минимум одно эффективное значение фазного тока (r3466) выше, чем p3465[0] * r0207, и минимум одно эффективное значение фазного тока ниже, чем p3465[1] * r0207.

По индексу [2]:

Установка порога предупреждения для симметрии фазных токов в режиме регулирования тока.

Контролируется отношение наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока (r3466). Определенное таким образом симметричное отношение уменьшается с ростом несимметрии и всегда находится в диапазоне значений 0 ... 100 %.

При работе (r3452 >= 4) действует:

Если симметричное отношение меньше, чем порог p3465[2], то выводится предупреждение A06206 и устанавливается бит состояния r3405.2 = 1.

Если порог предупреждения остается превышенным в течение p3462[2], то происходит отключение с ошибкой F06207.

По индексу [3, 4]:

Установка пороговых токов для активации контроля симметрии в режиме Smart (p3400.0 = 1).

Контроль активируется, если как минимум одно эффективное значение фазного тока (r3466) выше, чем p3465[3] * r0207, и минимум одно эффективное значение фазного тока ниже, чем p3465[4] * r0207.

По индексу [5]:

Установка порога предупреждения для симметрии фазных токов в режиме Smart.

Контролируется отношение наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока (r3466). Определенное таким образом симметричное отношение уменьшается с ростом несимметрии и всегда находится в диапазоне значений 0 ... 100 %.

При работе (r3452 >= 4) действует:

Если симметричное отношение меньше, чем порог p3465[5], то выводится предупреждение A06206 и устанавливается бит состояния r3405.2 = 1.

Если порог предупреждения остается превышенным в течение p3462[2], то происходит отключение с ошибкой F06207.

r3466[0...2] CO: Устройство питания фазный ток эфф.значение сглаженное / УП I_ф эфф сглаж

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженных эффективных значений измеренных фазных токов.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

Зависимость: См. также: p3462, p3465

См. также: A06206, F06207

Примеч: Сглаженные эффективные значения используются для контроля симметрии фазных токов (p3465).

Постоянная времени сглаживания устанавливается в p3462[1].

r3467[0...3] CO: Устройство питания ток альфа/бета / УП I a/b

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для тока сети в компонентах альфа/бета.

Индекс:
[0] = Альфа
[1] = Бета
[2] = Альфа
[3] = Бета

Примеч:
По индексу [0, 1]:
Индикация тока сети на входных клеммах сетевого фильтра.
По индексу [2, 3]:
Индикация тока сети на входных клеммах силовой части.

r3468[0...5] CO: Устройство питания, напряжение, альфа/бета / УП U a/b

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор для напряжения сети на входных клеммах сетевого фильтра в компонентах альфа/бета.

Индекс:
[0] = Альфа
[1] = Бета
[2] = Альфа
[3] = Бета
[4] = Альфа
[5] = Бета

Примеч:
По индексу [0, 1]:
Входные клеммы сетевого фильтра предоставляют для устройств питания точку подключения модуля измерения напряжения (VSM) для измерения напряжения сети.
При работе с VSM (p3400.5 = 1) действует:
В r3468 отображаются преобразованные в систему альфа/бета измеренные значения напряжения r3661 и r3662.
При работе без датчика и без VSM (p3400.5 = 0) действует:
В r3468 отображаются преобразованные в систему альфа/бета оценочные значения напряжений из модели сети блока синхронизации.
По индексу [2, 3]:
Отображаются основные гармонические амплитуды синхронизируемых выходных напряжений инвертора.
Значения действуют только в разрешенном режиме.
По индексу [4, 5]:
Отображаются вычисленные с помощью модели сети основные гармонические амплитуды источника напряжения.
Значения действуют только в разрешенном режиме.

p3469[0...n] Корр. врем. задержки защелкивания, регистр. прохожд. через ноль / t_защ корр PLL

A_INF, S_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10000.0 [мкс]	10000.0 [мкс]	0.0 [мкс]

Описание: Калибровочное значение для RC-фильтра определения прохождения через ноль для напряжения сети в силовой части.

Для p3469 = 0 при следующей идентификации с p3410 = 4 или 5 будет выполнена новая калибровка.

Примеч: Калибровочное значение сохраняется в EEPROM силовой части, так как речь идет о свойстве силовой части.

r3470 CO: Устройство питания, активный ток, фильтр / УП I_акт фильтр

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Отображение потребности в активном токе для сетевого фильтра.

Зависимость: См. также: r0038, p0221, p0222

Примеч: По отношению к сети действует сумма активных токов силовой части (p0078) и сетевого фильтра (r3470).

Потребность в активном токе сетевого фильтра учитывается при расчете коэффициента мощности (r0038).

Величина активного тока сетевого фильтра зависит от емкости (p0221) и сопротивления (p0222) сетевого фильтра.

r3471 CO: Устройство питания, реактивный ток, фильтр / УП I_реакт фильтр

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация потребности в реактивном токе со стороны сетевого фильтра.

Потребность в реактивном токе для сетевого фильтра покрывается за счёт регулируемого питания/рекуперации, чтобы по отношению к сети преобразователь работал с коэффициентом мощности 1.

Зависимость: См. также: r0038, r0075, r0076, p0221

Примеч: По отношению к сети действует сумма реактивных токов силовой части (p0076) и сетевого фильтра (r3471).

Потребность в активном токе сетевого фильтра учитывается при расчете коэффициента мощности (r0038).

Величина реактивного тока сетевого фильтра зависит от ёмкости (p0221) сетевого фильтра, которая устанавливается автоматически при выборе сетевого фильтра (p0220).

При спутывании фаз сети и как следствие отрицательной ориентации напряжения сети (r0066 < 0) следует учитывать, что знак реактивного тока изменяется.

p3472[0...4] S-PLL, напряжение сети, время сглаживания / S-PLL U_сеть t_сгл

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [мс]	30000.0 [мс]	[0] 200.0 [мс] [1] 100.0 [мс] [2] 5000.0 [мс] [3] 8.0 [мс] [4] 8.0 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания напряжения сети для блока синхронизации с сетью.

Индекс:
[0] = Режим без датчика, напряжение сети, время сглаживания
[1] = Режим VSM, напряжение сети, время сглаживания
[2] = Определение пониженного напряжения сети, время сглаживания
[3] = Определение перенапряжения сети, время сглаживания
[4] = Определение скачка напряжения сети, время сглаживания

Зависимость: См. также: p3400

Примеч: Для предупреждения напряжением сети регулятор использует сглаженное значение напряжения сети.
p3472[0]:
Установка постоянной времени PT1 для сглаживания напряжения сети при работе без VSM (p3400.5 = 0).
p3472[1]:
Установка постоянной времени PT1 для сглаживания напряжения сети при работе с VSM (p3400.5 = 1).
p3472[2]:
Установка постоянной времени сглаживания для инерционного обнаружения просадки сети (F06100).
p3472[3]:
Установка постоянной времени сглаживания для быстрого обнаружения перенапряжения в сети при выпадении фазы (A06205).
p3472[4]:
Установка постоянной времени сглаживания для быстрой подстройки предупреждения по напряжению сети при скачках напряжения в сети.

p3473[0...3] CI: Индикация косинус фи ток источник сигнала / Косинус фи I и_с

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3467[0] [1] 3467[1] [2] 3467[2] [3] 3467[3]

Описание: Установка источника сигнала для тока при индикации косинус фи.

Индекс:
[0] = Альфа подсистема 1
[1] = Бета подсистема 1
[2] = Альфа подсистема 2
[3] = Бета подсистема 2

Зависимость: См. также: r3467

Примеч: С помощь p3475.1 можно изменить формат источника сигнала из координат пространственного вектора альфа/бета на 3-проводное представление. При такой установке измеренные значения модуля измерения напряжения (VSM) могут подключаться напрямую (напр., r5471[0]).

По индексу [0]:

Ток альфа (ток фазы 1) для r3478[0] пространственный вектор 1.

По индексу [1]:

Ток бета (ток фазы 2) для r3478[0] пространственный вектор 1.

По индексу [2]:

Ток альфа (ток фазы 1) для r3478[1] пространственный вектор 2.

По индексу [3]:

Ток бета (ток фазы 2) для r3478[1] пространственный вектор 2.

p3474[0...3] CI: Отображение косинус фи напряжение источник сигнала / Косинус фи U и_с

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3468[0]
		[1] 3468[1]
		[2] 3468[2]
		[3] 3468[3]

Описание: Установка источника сигнала для напряжения при индикации косинус фи.

Индекс: [0] = Альфа подсистема 1
[1] = Бета подсистема 1
[2] = Альфа подсистема 2
[3] = Бета подсистема 2

Зависимость: См. также: r3468

Примеч: С помощь p3475.1 можно изменить формат источника сигнала из координат пространственного вектора альфа/бета на 3-проводное представление. При такой установке измеренные значения модуля измерения напряжения (VSM) могут подключаться напрямую (напр., r5461[0]).

По индексу [0]:

Напряжение альфа (напряжение провод-провод 12) для r3478[0] пространственный вектор 1.

По индексу [1]:

Напряжение бета (напряжение провод-провод 23) для r3478[0] пространственный вектор 1.

По индексу [2]:

Напряжение альфа (напряжение провод-провод 12) для r3478[1] пространственный вектор 2.

По индексу [3]:

Напряжение бета (напряжение провод-провод 23) для r3478[1] пространственный вектор 2.

p3475[0...1] Индикация косинус фи конфигурация / Косинус фи конфиг

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для индикации косинус фи.

Индекс: [0] = Пространственный вектор 1
[1] = Пространственный вектор 2

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Индикация косинус фи активация	Вкл	ВЫК	-
01	Источники сигнала в 3-проводных координатах	Да	Нет	-
02	Источники сигнала инверсия направления вращения (отриц. частота)	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:
При p3475[0].0 = 1 происходит актуализация значений в r3477[0] и p3478[0].
При p3475[1].0 = 1 происходит актуализация значений в r3477[1] и p3478[1].
По биту 01:
При p3475.1 = 0 действует:
Формат источника сигнала в p3473 и p3474 интерпретируется как координаты пространственного вектора альфа/бета.
При p3475.1 = 1 действует:
Формат источника сигнала в p3473 и p3474 интерпретируется как 3-проводное представление.
По биту 02:
При активированном бите имеет место инверсия направления вращения подсоединенного через входной коннектор p3473 и p3474 источника сигнала по отношению к сигналам на входе устройства питания. Например, у трансформатора со сдвигом фаз 180 ° и соответствующей точкой съема сигналов.
При p3475.2 = 0 действует:
Без инверсии направления вращения источника сигнала в p3473 и p3474.
При p3475.2 = 1 действует:
Инверсия направления вращения источника сигнала в p3473 и p3474.

p3476[0...1] Индикация косинус фи время сглаживания / Косинус фи t_сглаж

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	2000.00 [мс]	200.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для индикации косинус фи.

Индекс: [0] = Пространственный вектор 1
[1] = Пространственный вектор 2

r3477[0...1] CO: Индикация косинус фи фактическое значение знак / Кос фи фкт знак

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для знака коэффициента сдвига (косинус фи).
Коэффициент сдвига косинус фи определен как косинус угла сдвига фаз между синусоидальными колебаниями напряжения и тока основной частоты.

Примеч: Следующие определение знака совпадает с использованием в сетевых стандартах (напр., VDE-AR-4105).
В недовозбужденном режиме (отрицательный реактивный ток: r0076 < 0) действует:
Пониженное выходное напряжение или запаздывающий ток обозначается положительным знаком.
В перевозбужденном режиме (положительный реактивный ток: r0076 > 0) действует:
Повышенное выходное напряжение или опережающий ток обозначается отрицательным знаком.

r3478[0...1] CO: Индикация косинус фи фактическое значение величина / Кос фи фкт вел

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для величины коэффициента сдвига (косинус фи).
Коэффициент сдвига косинус фи определен как косинус угла сдвига фаз между синусоидальными колебаниями напряжения и тока основной частоты.

Индекс: [0] = Пространственный вектор 1
[1] = Пространственный вектор 2

Внимание: Сигналы по току и напряжению должны поступать из той же сети, к которой подключен и модуль питания Active (идентичная частота сети).

Для компенсации возможно имеющейся инверсии последовательности фаз относительно выводов модуля питания Active можно использовать p3475.2.

p3479[0...1] Индикация косинус фи измерение тока запаздывание / Кос фи I_изм t_сг

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.000 [мкс]	10000.000 [мкс]	620.000 [мкс]

Описание: Установка запаздывания для измерения тока.

Тем самым можно обеспечить калибровку момента времени измерения тока для точного измерения косинуса фи с 3-проводных координатах.

Индекс: [0] = Пространственный вектор 1
[1] = Пространственный вектор 2

Внимание: Калибровка необходима только для источников сигналов в 3-проводных координатах (p3475.1 = 1).

Примеч: Проверка значения калибровки может быть выполнена следующим образом:

1. Установка p3473[0, 1] = p3467[2, 3], конфигурация p3475[0] = 1.
2. Определение опорного значения косинус фи.
3. Установка p3473[2, 3] = p3671, p3672, конфигурация p3475[1] = 3.
4. При правильной установке значения калибровки оба индекса "Индикация косинус фи фактическое значение величина" p3478[0, 1] содержат одинаковое значение.

p3480 Устройство питания, глубина модуляции, предел / УП глуб_мод_гран

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	110.0 [%]	97.0 [%]

Описание: Установка макс. стационарной глубины модуляции.

При достижении этой границы напряжение промежуточного контура повышается. За счет этого поддерживается резерв регулирования.

Зависимость: См. также: p3481, r3485

p3481 Устройство питания, регулятор резерва, динамика / УП рег_рез дин

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000.0 [мс]	7.5 [мс]

Описание: Установка динамики регулятора резерва для глубины модуляции. При увеличении времени сглаживания увеличивается и инерция слежения за напряжением промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p3480, r3485

r3485 Устройство питания, регулятор резерва, выход / УП рег_рез выход

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация выхода регулятора резерва для глубины модуляции.

Напряжение промежуточного контура увеличивается на это значение напряжения, общее заданное значение для напряжения промежуточного контура выводится в r0088.

Общее заданное значение ограничено до макс. стационарного напряжения промежуточного контура (p0280).

Зависимость: См. также: p3480, p3481

p3490 Устройство питания, время задержки команды ВЫКЛ1 / INF t_зад ВЫКЛ1

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8732, 8832, 8932
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка времени задержки для команды ВКЛ/ВЫКЛ1 питания.

После ВКЛ/ВЫКЛ1 = 0 питание еще продолжает работать указанное время.

Зависимость: См. также: p0840

Внимание: Команда ВКЛ/ВЫКЛ1 устройства питания может быть прервана.

Примеч: Этот параметр имеет значение только в том случае, если модуль двигателя и устройство питания управляются одной и той же командой ВЫКЛ. В этом случае время задержки и время для рампы останова двигателя могут быть согласованы друг с другом.

p3491 Устройство питания, измерение I-смещения, время контроля / УП I_смещ t_контр

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8832, 8932
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65000 [мс]	2000 [мс]

Описание: Установка времени контроля для измерения смещения тока силовой части.

Отсчет времени начинается при штатном завершения измерения. Если она недействительно и в течение времени контроля также не происходит действительного измерения смещения (слишком высокие фазные токи), то создается соответствующее сообщение.

Примеч: Для исключения переменной задержки при запуске, установить этот параметр на 0.

p3492 Устройство питания, просадка сети, время задержки / УП U_сеть t_зад

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [с]	300 [с]	0 [с]

Описание: Установка времени задержки для отключения из-за просадки сети (F06100).

Отключение силовой части после обнаружения просадки сети откладывается на это время.

Если за это время задержки просадка сети более не будет обнаружена, то отключение не происходит.

При синхронизации регулятора с сетью (r3402 = 7) время задержки p3492 не действует.

Зависимость: См. также: p0283
См. также: F06100

Примеч: Можно увеличить стойкость устройства питания к колебаниям напряжения в сети путем параметрирования этого времени задержки.
Но при этом следует учитывать:
- Мощность УП падает пропорционально напряжению сети.
- Слишком низкое напряжение сети может вызвать сбои или повреждения других подключенных компонентов. Поэтому следует соблюдать спецификации подключенных электрических компонентов.

r3496[0...1] CO: Индикация косинус фи фактическое значение / Инд кос фи фкт зн

A_INF (cos phi), R_INF (cos phi)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8951
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для коэффициента сдвига косинус фи.
Коэффициент сдвига косинус фи определен как косинус угла сдвига фаз между синусоидальными колебаниями напряжения и тока основной частоты.

Индекс: [0] = Пространственный вектор 1
[1] = Пространственный вектор 2

Внимание: Сигналы по току и напряжению должны поступать из той же сети, к которой подключен и модуль питания Active (идентичная частота сети).
Для компенсации возможно имеющейся инверсии последовательности фаз относительно выводов модуля питания Active можно использовать p3475.2.

p3508 Устройство питания, макс. повышающий коэффициент / Макс. повыш коэфф

A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.60	3.00	1.60

Описание: Установка макс. допустимого повышающего коэффициента для используемой силовой части в комбинации с установленным в p0220[0] сетевым фильтром.

Зависимость: См. также: p0210, p0220, p3510

Примеч: Максимальный повышающий коэффициент определяется макс. отношение заданного значения напряжения промежуточного контура (p3510) к напряжению питания устройств (p0210).
Ввод заданного значения напряжения промежуточного контура (p3510) ограничивается допустимым повышающим коэффициентом (p3508): p3510 <= p0210 * p3508.
Значения по умолчанию:
380 ... 480 В устройства книжного формата без активного интерфейсного модуля: 1.60
380 ... 480 В устройства книжного формата с активным интерфейсным модулем (p0220 = 41 ... 45): 2.00
380 ... 480 В устройства формата шасси: 2.00
500 ... 690 В устройства формата шасси: 2.00
Максимальные значения:
380 ... 480 В устройства книжного формата без активного интерфейсного модуля: 1.60
380 ... 480 В устройства книжного формата с активным интерфейсным модулем (p0220 = 41 ... 45): 2.00
380 ... 480 В устройства формата шасси: 2.00
500 ... 690 В устройства формата шасси: 2.00
При изменении параметров фильтра (p0220) установка макс. повышающего коэффициента (p3508) при необходимости изменяется автоматически.

p3510 Устр. питания, напряжение промежут. контура, задание / УП Vdc зад

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8910, 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.00 [В]	1600.00 [В]	600.00 [В]

Описание: Установка задания для напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p0210, p0280, p3400, p3508, p3511

Внимание:



Перед увеличением предельного напряжения для импульсного режима регулируемого устройства питания книжного формата на напряжениях сети p0210 > 415 В следует проверить, поддерживают ли подключенные к промежуточному контуру двигатели повышенное напряжение.

Учитывать предупреждение к p0210.

Примеч: При активированном режиме Smart (p3400.0 = 1) регулирование напряжения промежуточного контура не выполняется, т.е. внесенное здесь значение в этом случае не действует.

Допустимый диапазон напряжения промежуточного контура зависит от настроенного напряжения питания устройства (p0210) и допустимого макс. длительного напряжения промежуточного контура (p0280).

В режиме регулирования напряжения (p3400.0 = 0) действует:

p3510 >= 1.42 * p0210 и

p3510 <= p3508 * p0210 и

p3510 <= p0280.

В режиме Smart (p3400.0 = 1) действует:

Заданное значение p3510 для регулирования напряжения промежуточного контура не активно. Для обеспечения приемлемой индикации, в отличие от режима регулирования напряжения, действует нижняя граница p3510 >= 1.2 * p0210.

p3510 Зад. знач. напряж. промеж. контура / Vdc задание

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
100.00 [В]	1600.00 [В]	600.00 [В]

Описание: Установка задания для напряжения промежуточного контура на стороне двигателя.

p3511 CI: Устр. питания, напряже. промеж. контура, доп. задание / УП Vdc Z_зад

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p3510

p3511 CI: Напряжение промежуточного контура, доп. задание / Vdc Z_зад

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания для напряжения промежуточного контура на стороне двигателя.

Зависимость: См. также: p3510

p3513 BI: Режим регулирования по напряжению блокировка / U_рег реж блокир

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки режима регулирования напряжения питания.

Зависимость: См. также: p3400, r3405

Внимание: Напряжение промежуточного контура должно регулироваться другим компонентом в промежуточном контуре, иначе возникает напряжение выше или ниже допустимого.

Примеч: Параметр в подготовке.

Технологический регулятор "Регулятор напряжение промежуточного контура" не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Регулятор тока остается активным и может управляться через свои входы задания (p3515, p3610).

Через этот входной бинектор выполняется переключение из Master-режима (0-сигнал) на Slave-режим (1-сигнал) и наоборот.

p3513 BI: Режим регулирования по напряжению блокировка / U_рег реж блокир

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для блокировки регулирования напряжения промежуточного контура на стороне двигателя.

p3513 BI: Режим регулирования по напряжению блокировка / U_рег реж блокир

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки режима регулирования напряжения питания.

Зависимость: См. также: p3400, r3405

Внимание: Напряжение промежуточного контура должно регулироваться другим компонентом в промежуточном контуре, иначе возникает напряжение выше или ниже допустимого.

Примеч: Регулятор тока остается активным и может управляться через свои входы задания (p3515, p3610).

Через этот входной бинектор выполняется переключение из Master-режима (0-сигнал) на Slave-режим (1-сигнал) и наоборот.

p3514 Устройство питания, дополнительный активный ток, стационарный / УП I_доп_акт стац

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2000.00 [Аэфф.]	2000.00 [Аэфф.]	0.00 [Аэфф.]

Описание: Установка стационарного дополнительного задания для активного тока сети.

Зависимость: См. также: p3515

p3515 CI: Устройство питания, дополнительный активный ток / УП I_доп.актив.

A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания активного тока сети.

Зависимость: См. также: p3514

p3516 Устройство питания коэффициент распределения тока / INF I_коэфф_распр

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка коэффициента для умножения на задание активного тока для регулятора тока.

Зависимость: См. также: p3579

r3517 CO: Устр. питания, регулятор активного тока, неогранич.задание / УП I_act ctrl set

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для неограниченного заданного значения регулятора активного тока.

Это заданное значение в случае конфигурации питания Master-Slave снимается с Master и распределяется на все Slave. Slave работают в режиме регулировки тока.

r3517 CO: Регулятор промежуточного контура, акт. ток, задание / Vdc I_эфф зад

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6220, 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для неограниченного заданного значения регулятора активного тока для регулировки напряжения промежуточного контура на стороне двигателя.

p3519[0...3] CI: УП предуправление мощность (норм.) / УП предупр P норм

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предуправления мощностью.

Зависимость: См. также: p3521

Примеч: Для улучшения регулирования напряжения промежуточного контура можно использовать предуправление необходимой другим компонентам мощностью.

p3519[0...3] CI: Промежуточный контур предуправление мощность (норм.) / Vdc предупр P норм

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предуправления мощностью.

Зависимость: См. также: p3521

Примеч: Для улучшения регулирования напряжения промежуточного контура можно использовать предуправление необходимой другим компонентам мощностью.

Ожидается нормированная величина, поэтому должны учитываться различные опорные значения мощности (r2004) приводных объектов. Для согласования масштабирования используются коэффициенты масштабирования (p3521).

p3520[0...3] CI: УП предуправление мощность (не норм.) / УП преду P unnorm

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предуправления мощностью.

Зависимость: См. также: p3521

Примеч: Управление напряжением промежуточного контура будет улучшено при предуправлении необходимой для других модулей мощностью.

Ожидается ненормированная величина, поэтому различные эталонные значения мощности (r2004) приводных объектов не должны быть учтены. Для согласования масштабирования служат коэффициенты масштабирования (p3521).

p3520[0...3] CI: Промежуточный контур предуправление мощность (не норм.) / Vdc предупр. P

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предуправления мощностью.

Зависимость: См. также: p3521

Примеч: Управление напряжением промежуточного контура будет улучшено при предуправлении необходимой для других модулей мощностью.
Ожидается ненормированная величина, поэтому различные эталонные значения мощности (r2004) приводных объектов не должны быть учтены. Для согласования масштабирования служат коэффициенты масштабирования (p3521).

p3521[0...3] Устройство питания, предуправление, мощность, масштабирование / УП предупр.Р масш

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00000 [%]	100000.00000 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка коэффициента масштабирования для предуправления мощностью.
Зависимость: См. также: p3520

p3521[0...3] Промежуточный контур, предуправление, мощность, масштабирование / Vdc преду. Р масшт

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100000.00000 [%]	100000.00000 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка коэффициента масштабирования для предуправления мощностью.
Зависимость: См. также: p3520
Примеч: Коэффициент масштабирования применяется к сумме соответствующих индексов p3519 и p3520. Так нормирован один вход BICO (p3519), а другой не нормирован (p3520), для каждого индекса всегда должен задаваться только один из двух входов.

r3522[0...4] CO: Регулир. напряж. промежуточного контура предуправление индикация / Vdc_рег пред инд

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженных предуправлений по мощности.
Индекс: [0] = Предуправление по мощности 1
[1] = Предуправление мощностью 2
[2] = Предуправление мощностью 3
[3] = Предуправление мощностью 4
[4] = Предуправление по мощности сумма линеаризованная
Зависимость: См. также: p3520, p3521, p3523
Примеч: Эти индикации служат для установки правильного масштабирования для предуправления.

r3522 CO: УП предупреждение индикация мощности / УП предупр P_инд

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация и выходной коннектор для суммы предупреждаемых мощностей.

Зависимость: См. также: p3520, p3521, p3523

Примеч: Эта индикация служит для установки правильного масштабирования для предупреждения.

p3523[0...3] Устройство питания, предупреждение, мощность, сглаживание / УП предупр P сглаж

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени фильтрации для предупреждения мощностью.

Зависимость: См. также: p3520

p3523[0...3] Промежуточный контур, предупреждение, мощность, сглаживание / Vdc преду. P сглаж

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [мс]	1000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени фильтрации для предупреждения мощностью.

Зависимость: См. также: p3520

p3524[0...2] CI: УП предельный реактивный/кажущийся ток масштабирование / I_реак/каж_гр масш

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8945
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для динамического ограничения реактивного и кажущегося тока.

Индекс: [0] = Предельный реактивный ток индуктивный
[1] = Предельный реактивный ток емкостный
[2] = Предельный кажущийся ток величина

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p3525, p3526, p3527, r3535, r3536

Примеч: По индексу [0]:
Эффективный предельный ток получается как p3524[0] * p3525 * r0209[0].
По индексу [1]:
Эффективный предельный ток получается как p3524[1] * p3526 * r0209[0].
По индексу [2]:
Эффективный предельный ток получается как p3524[2] * p3527 * r0209[0].

p3525 УП предельный реактивный ток индуктивный / I_реак_пр инд

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-100.00 [%]	0.00 [%]	-100.00 [%]

Описание: Установка границы для регулируемого индуктивного реактивного тока (r0076 < 0).
Значение относится к макс. току r0209[0].

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3526 УП предельный реактивный ток емкостный / I_реак_гр емк

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка границы для регулируемого емкостного реактивного тока (r0076 > 0).
Значение относится к макс. току r0209[0].

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3527 УП предельный кажущийся ток величина / I_каж_пред вел

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка границы для регулируемого кажущегося тока (r0068).
Значение относится к макс. току r0209[0].

Зависимость: См. также: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536

p3528 CI: Устройство питания, граница тока моторная, масштабирование / УП I_гр мот масшт

A_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования моторного предельного тока (p3530) для ограничения активного тока сети.

Зависимость: См. также: p3530

Примеч: Для активного предельного тока действует результат p3530 * CI: p3528.

p3529 CI: Устройство питания, граница тока генераторная, масштабирование / УП I_гр ген масшт

A_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования генераторного предельного тока (p3531) для ограничения активного тока сети.

Зависимость: См. также: p3530

Примеч: Для активного предельного тока действует результат p3531 * CI: p3529.

p3530 Устройство питания, граница активного тока, моторная / УП I_гр мот

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1.00 [Аэфф.]	100000.00 [Аэфф.]	10000.00 [Аэфф.]

Описание: Установка моторной границы для активного тока сети.

Текущий предельный ток индицируется в r0067[0].

Зависимость: См. также: r0067, p3532

Внимание: Если эта граница выбирается более низкой, чем допустимый для силовой части макс. ток (r0067), то устройство питания не может предоставить всей своей отрегулированной мощности. Напряжение в промежуточном контуре ниже допустимого как следствие этого может привести к нарушениям в работе устройства питания.

У автономных устройств питания напряжение промежуточного контура падает, если подключенная нагрузка забирает из промежуточного контура больше мощности, чем может быть подано из сети на основании макс. тока силовой части или границы в p3530.

При падении напряжения промежуточного контура до среднего значения выпрямительного напряжения, весь ток, необходимый для поддержания требуемой активной мощности, подается в нерегулируемом режиме через диоды в выпрямительную схему.

Поэтому по физическим причинам значение в p3530 не может быть постоянно поддерживаемым предельным током.

Значение формирует порог тока, от которого энергия промежуточного контура используется как буфер для кратковременных колебаний мощности.

Примеч: При активированном режиме Smart (p3400.0 = 1) установка в этом параметре не действует.

p3531 Устройство питания, граница активного тока, генераторная / УП I_гр ген

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-100000.00 [Аэфф.]	-1.00 [Аэфф.]	-10000.00 [Аэфф.]

Описание: Установка генераторной границы для активного тока сети.

Текущий предельный ток индицируется в r0067[1].

Зависимость: См. также: r0067, p3533

Внимание: Если эта граница выбирается более низкой, чем допустимый для силовой части макс. ток (r0067), то устройство питания не может предоставить всей своей отрегулированной мощности. Следствием может стать перенапряжение в промежуточном контуре.

У автономных устройств питания напряжение промежуточного контура растет, если через подключенный источник в промежуточный контур подается больше мощности, чем может быть направлено в сеть на основании макс. тока силовой части или границы в p3531.

Если напряжение промежуточного контура растёт выше заданного оборудованием порога(r0297), то происходит отключение из-за перенапряжения.

Значение в p3531 представляет собой предельный ток, постоянно соблюдаемый, но могущий привести к перенапряжениям в промежуточном контуре.

Значение в p3531 представляет собой порог тока, от которого емкость промежуточного контура используется как буфер для кратковременных колебаний мощности.

Примеч: При активированном режиме Smart (p3400.0 = 1) установка в этом параметре не действует.

p3532 BI: Устройство питания, блокировать моторный режим / УП мот блок раб

A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8920
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки моторного режима устройства питания.

Зависимость: См. также: r3405, p3530

Внимание: Если моторный режим блокируется, хотя из промежуточного контура продолжает забираться мощность, то напряжение промежуточного контура падает до среднего значения выпрямительного напряжения.

В этом состоянии промежуточный контур подзаряжается через диоды и на силовую часть поступает моторная мощность, несмотря на блокировку.

Параметр возможно защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Блокировка активируется только при разрешенной работе и пройденной рампе Vdc (r0863.0 = 1).

При активированном режиме Smart (p3400.0 = 1) установка в этом параметре не действует.

p3533 BI: Устройство питания, блокировать генераторный режим / УП ген блок раб

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8820, 8920
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки генераторного режима устройства питания.

Зависимость: См. также: r3405, p3531

Внимание: Если генераторный режим блокируется, хотя в промежуточный контур продолжает подаваться мощность, то напряжение промежуточного контура повышается.

Параметр возможно защищен на основе p0922 или p2079 и не может быть изменен.

Примеч: Блокировка активируется только при разрешенной работе и пройденной рампе Vdc (r0863.0 = 1).

r3534 Устройство питания, сетевой фильтр, макс. ток / УП фильтр I_макс

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация допустимого максимального тока для установленного с p0220[0] сетевого фильтра.

Зависимость: См. также: p0220

Примеч: Текущий активный максимальный ток для силовой части индицируется в r0067.
Значение в r0067 получается как минимум предельных токов в r0209, p3530 ... r3534.

r3535[0...4] CO: УП предельный ток индикация / УП I_гр инд

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8945
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для действительных предельных токов.

Индекс:
[0] = Активный ток моторный
[1] = Активный ток генераторный
[2] = Реактивный ток индуктивный
[3] = Реактивный ток емкостный
[4] = Кажущийся ток величина

Зависимость: См. также: r0067, r0209, p0209, p3524, p3525, p3526, p3527, r3536

Примеч: По индексу [0]:
Значение соответствует r0067[0] (положительное значение).
По индексу [1]:
Значение соответствует r0067[1] (отрицательное значение).
По индексу [2]:
Отрицательное значение.
По индексу [3]:
Положительное значение.
По индексу [4]:
Положительное значение.

r3536.0...4 BO: УП предельный ток состояние индикация / УП I_гр сост инд

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8945
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для состояния предельных токов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Достигнут предельный активный ток моторный	Да	Нет	-
	01	Достигнут предельный активный ток генераторный	Да	Нет	-
	02	Достигнут предельный реактивный ток индуктивный	Да	Нет	-
	03	Достигнут предельный реактивный ток емкостный	Да	Нет	-
	04	Достигнута величина предельного кажущегося тока	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0209, p0209, r3405, p3524, p3525, p3526, p3527, r3535

Примеч: Достижение предельного значения отображается сигналом 1.

r3554[0...1] Выход регулятора Vdc / INF Vdc_рег выход

SERVO (Техн._рег.), VECTOR (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Отображение выхода регулятора напряжения промежуточного контура (Vdc-регулятор).

Индекс: [0] = Выход И
[1] = Выход ПИ

r3554[0...1] УП выход регулятора Vdc / INF Vdc_рег выход

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Отображение выхода регулятора напряжения промежуточного контура (Vdc-регулятор).

Индекс: [0] = Выход И
[1] = Выход ПИ

p3555[0...5] Устр-во питания, рег. Vdc, И-составляющая, быстрое вмешательство / Vdc_рег И-сост б/в

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	200.00 [%]	[0] 2.00 [%] [1] 102.00 [%] [2] 0.00 [%] [3] 5.00 [%] [4] 100.00 [%] [5] 0.00 [%]

Описание: Установка быстрого вмешательства регулятора Vdc при скачкообразном падении напряжения промежуточного контура из-за высокой моторной нагрузки на устройство питания.

При p3555[5] = 0 % или p3560 < 100% или p0225 > 0.5 * p0223 быстрое вмешательство регулятора Vdc деактивируется.

При идентификации сети и промежуточного контура (p3410 >= 2) уровень быстрого вмешательства регулятора (p3555[2]) автоматически устанавливается по индуктивности сети.

Рекоменд.: Для правильного изменения этого параметра необходимо хорошо знать систему!

- В общем и целом, быстрое вмешательство регулятора служит для улучшения регулировочной характеристики при высокодинамичных процессах изменения нагрузки. Поэтому всегда можно деактивировать функцию через p3555[5] = 0 %, если в приложении нагрузочные циклы с пиковой нагрузкой не требуются.
- С p3555[0] расчет глубины модуляции определяется в случае высоких погрешностей регулирования и при деактивированном вмешательстве регулятора. Поэтому, как правило, p3555[0] должен оставаться неизменным.

Индекс: [0] = Порог включения 1: отклонение Vdc от задания
[1] = Порог включения 2: отклонение Vdc от выровненного значения
[2] = Быстрое вмешательство, автоматическое масштабирование
[3] = Быстрое вмешательство, предуправление
[4] = Быстрое вмешательство, таймаут
[5] = Быстрое вмешательство, ручное масштабирование

Примеч: p3555[0]:

Погрешность регулирования Vdc в процентах от заданного значения напряжения промежуточного контура (первое условие для включения быстрого вмешательства регулятора). Кроме этого, порог служит для внутреннего переключения расчета глубины модуляции при больших погрешностях регулирования и поэтому, как правило, не должен изменяться!

p3555[1]:

Порог Vdc в процентах от среднего значение выпрямительного напряжения актуального напряжения сети (второе условие для включения быстрого вмешательства регулятора). Для включения вмешательства регулятора должны быть выполнены оба граничных условия.

p3555[2]:

Общий уровень быстрого вмешательства в процентах (коэффициент масштабирования). При идентификации сети с p3410 >= 2 коэффициент согласуется автоматически, а при слабой сети с высокой индуктивностью устанавливается на 0.

p3555[3]:

Процентная коррекция предуправления при резкой кратковременной посадке напряжения (компенсация запаздывания).

p3555[4]:

Минимальное время в процентах между двумя вмешательствами регулятора (100 % соответствуют 100 мс). Если в приложении возникают высокие частоты изменения нагрузки, то минимальное время между двумя вмешательствами регулятора может быть сокращено с помощью p3555[4].

p3555[5]:

Общий уровень быстрого вмешательства в процентах (коэффициент масштабирования). При p3555[5] = 0 быстрое вмешательство регулятора блокируется. Для "слабых" сетей с высокой индуктивностью имеет смысл деактивация быстрого вмешательства.

p3560 Устройство питания, регулятор Vdc, П-усиление / УП Vdc_рег Kp

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного пропорционального усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc).

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3421, p3422) первичной установке.

p3560 Регулятор Vdc, П-усиление / Vdc_рег Kp

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного пропорционального усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc).

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3422) первичной установке.

p3561 CI: УП регулятор Vdc-регулятор П-усиление масштабирование / EG Vdc-рег Крмасшт

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования П-усиления для регулятора напряжения промежуточного контура (регулятор Vdc).

Зависимость: См. также: p3560

Примеч: Для общего эффективного усиления действует результат p3561 * p3560.
Это результат подвергается внутреннему ограничению до значений больше 0.01.

p3562 Устр. питания, регулятор Vdc, время регулирования / УП Vdc_рег Tn

SERVO (Техн._рег.), SERVO_AC (Техн._рег.), SERVO_I_AC (Техн._рег.), A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного времени интегрирования для регулятора напряжения промежуточного контура (Vdc).

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3421, p3422) первичной установке.

p3562 Регулятор Vdc, постоянная времени интегрирования / Vdc_рег Tn

VECTOR (Техн._рег.), VECTOR_AC (Техн._рег.), VECTOR_I_AC (Техн._рег.)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7960
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного времени интегрирования для регулятора напряжения промежуточного контура (Vdc).

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3422) первичной установке.

p3564 Устройство питания, блок мониторинга Vdc, постоянная времени / УП Vdc-монит T

A_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	100.0 [мс]	0.2 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра для блока мониторинга напряжения промежуточного контура (Vdc).

p3566 Устройство питания, Vdc, длительность рампы / УП Vdc t_рампа

A_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8932
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
40 [мс]	1000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка продолжительности линейного изменения для напряжения промежуточного контура (Vdc) при включении и выключении.

Включение (разрешить импульсы, r0898.3 = 1):

В течение этого времени напряжение промежуточного контура возрастает от среднего значения выпрямительного напряжения после подзарядки до заданного значения напряжения (p3510, p3511). Заданное значение напряжения при необходимости увеличивается для поддержания резерва модуляции (p3481). На это время заданное значение реактивного тока устанавливается на значение 0.

Выключение (запретить импульсы, r0898.3 = 0):

В течение этого времени напряжение промежуточного контура уменьшается до среднего значения выпрямительного напряжения (sqrt(2) * напряжение сети). В начале заданное значение реактивного тока устанавливается на значение 0.

p3570 CI: Master/Slave задание активного тока / I_акт_зад

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3573[0]

Описание: Установка источника сигнала для заданного значения активного тока при регулировании тока Slave.

Значение сигнала поступает от Master-УП (напр., через мультиплексор или напрямую).

Зависимость: См. также: p3513, p3571, p3572, r3573

p3571[0...3] CI: Master/Slave, задание активного тока, мультиплексор, вход / I_акт мульти вход

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для входных значений мультиплексора.

Значения сигнала служат заданным значением для регулирования тока Slave-УП.

Индекс: [0] = Мультиплексор, входное значение 0
[1] = Мультиплексор, входное значение 1
[2] = Мультиплексор, входное значение 2
[3] = Мультиплексор, входное значение 3

Зависимость: См. также: p3570, p3572, r3573

Примеч: В случае одного Master-УП и одного Slave-УП, заданное значение активного тока может устанавливаться без мультиплексора. Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

p3572 CI: Master/Slave, задание активного тока, мультиплексор, выбор / I_акт мульти выбор

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора требуемого входного значения для мультиплексора.
CI: p3572 = 0, 1, 2, 3 --> Действительные значения
При других значениях появляется ошибка F06320.

Зависимость: См. также: p3570, p3571, r3573
См. также: F06320

Примеч: В случае одного Master-УП и одного Slave-УП, заданное значение активного тока может устанавливаться без мультиплексора. Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

r3573 CO: Master/Slave, задание активного тока, мультиплексор, выход / I_акт мульти выход

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация (выходной коннектор) выхода для мультиплексора.
Значение сигнала используется по умолчанию для заданного значения активного тока Slave-УП.

Зависимость: См. также: p3570, p3571, p3572

Примеч: В случае одного Master-УП и одного Slave-УП, заданное значение активного тока может устанавливаться без мультиплексора. Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

p3574[0...3] Master/Slave, контроль напряжения промежуточного контура / Vdc-контр

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-60 [В]	60 [В]	[0] 20 [В] [1] -20 [В] [2] 5 [В] [3] -5 [В]

Описание: Установка верхнего и нижнего предельных значений, а также величин гистерезиса для контроля напряжения промежуточного контура.
Значения вводятся абсолютно и относится к заданному значению напряжения промежуточного контура (p3510).
При выходе за верхнюю или нижнюю границу происходит автоматическое подключение регулятора напряжения для Slave-УП.

Индекс: [0] = Vdc предельное значение, верхнее
[1] = Vdc предельное значение, нижнее
[2] = Vdc величина гистерезиса, верхняя
[3] = Vdc величина гистерезиса, нижняя

Зависимость: См. также: r0088, p0210, p3510, r3575

r3575.0...2 BO: Master/Slave, контроль напряжения промежут. контура, состояние / Vdc-контр сост

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния контроля напряжения промежуточного контура для Master/Slave.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Верхнее предельное значение достигнуто	Да	Нет	-
01	Нижнее предельное значение достигнуто	Да	Нет	-
02	Верхнее/нижнее предельное значение достигнуто	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0088, p3510, p3574

p3576[0...5] Master/Slave коэффициент распределения тока мультиплексор вход / I_распр_коэфф вход

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка до 6 коэффициентов для умножения на заданное значение активного тока для регулятора тока.
В случае конфигурации питания Master-Slave уменьшенное таким образом значение может быть распределено на Slave-оси. Общее усиление с точки зрения регулятора напряжения остается тем же.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5

Зависимость: См. также: p3577, r3578, p3579

Примеч: Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

p3577 CI: Master/Slave коэффициент распределения тока мультиплексор выбор / I_распр_коэфф выб

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для выбора требуемого входного значения для мультиплексора.
CI: p3577 = 0, 1, 2, 3, 4, 5 --> Действительные значения
При других значениях появляется ошибка F06321.

Зависимость: См. также: p3576, r3578, p3579
См. также: F06321

Примеч: Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

r3578 CO: Master/Slave коэффициент распределения тока мультиплексор выход / I_распр_коэф выход

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8948
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выходного значения у мультиплексора.
Значение сигнала используется по умолчанию для коэффициента распределения тока в режиме Master Slave устройства питания.

Зависимость: См. также: p3576, p3577, p3579

Примеч: Если мультиплексор не нужен для Master/Slave, то он может быть задействован и для других функций.

p3579 CI: Master/Slave коэффициент распределения тока / I_распр_коэфф

A_INF (Master/Slave), R_INF (Master/Slave)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8940
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3578[0]

Описание: Установка коэффициента для умножения на заданное значение активного тока для регулятора тока.
В случае конфигурации питания Master-Slave уменьшенное таким образом значение может быть распределено на Slave-оси. Общее усиление с точки зрения регулятора напряжения остается тем же.

Зависимость: См. также: p3576, p3577, r3578

r3602 Устройство питания, регулирование, состояние / УП рег сост

A_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	-

Описание: Индикация состояния регулирования питания.

Параметр:
0: Идет инициализация
1: Отсутствует разрешение импульсов
2: Запуск, напряжение промежуточного контура
3: Запуск, реактивный ток
4: Идет отключение
5: Сбросить идентификацию
6: Работа
7: Выполняется идентификация
8: Выполняется режим Smart

p3603 Устройство питания, коэфф предуправления током, Д-составляющая / УП I_рег Д-сост

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Д-составляющая предуправления по току определяется по спефикации фильтра. Через p3603 возможна оценка предварительно вычисленное Д-составляющей. Если динамическое предуправление не используется, то установить коэффициент на ноль.

p3604 CI: УП предуправление током коэффициент Д-составляющая масштаб. / УП I_рег Д масшт

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования предуправления по току.

Зависимость: См. также: p3603

Примеч: Для общего эффективного усиления действует результат p3604 * p3603.
Это результат подвергается внутреннему ограничению до значений больше 0.

r3606 Устройство питания, регулятор активного тока, рассогласование / УП I_акт рег расс

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация погрешности регулирования регулятора активного тока.

r3608 Устройство питания, регулятор реактивного тока, рассогласование / УП I_реакт рег рас

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация погрешности регулирования регулятора реактивного тока.

p3610 Устр. питания, реактивный ток, фиксированное задание / УП I_реакт F_зад

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8910, 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.0 [Аэфф.]	10000.0 [Аэфф.]	0.0 [Аэфф.]

Описание: Установка постоянного заданного значения для реактивного тока.
Допустимая максимальная величина для реактивного тока это ном. ток устройств r0207.
Действует: |p3610| <= r0207

Зависимость: См. также: r0029, r0075, r0076

Внимание: При спутывании фаз сети и как следствие отрицательной ориентации напряжения сети (r0066 < 0) следует учитывать, что знак реактивного тока также изменяется. В отображаемых параметрах r0029, r0075, r0076 возможно действует инвертированное значение p3610.

Примеч: p3610 < 0: Вырабатывается индуктивный реактивный ток, т.к. ток подстраивается под напряжение.
p3610 > 0: Вырабатывается емкостный реактивный ток, т.к. ток опережает напряжение.
Это определение действует для систем напряжения 3AC как с положительной ориентацией вращения (r0066 > 0), так и для отрицательной ориентации вращения (r0066 < 0).

p3611 CI: Устр. питания, реактивный ток, дополнительное задание / УП I_реакт Z_зад

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания реактивного тока.

p3612 CI: Устройство питания, реактивная мощность, предупреждение / УП P_реакт предупр

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7997
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для предупреждения реактивной мощности.

Зависимость: См. также: p3520

p3614[0...3] Устр. питания, фильтр фактич. значения тока, время сглаживания / УП I_фкт t_сгаж

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8950
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мс]	2.000 [мс]	0.000 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для фильтрации PT1 фактического значения активного тока и фактического значения реактивного тока.

Индекс: [0] = Сглаживание фактического значения тока с временем запаздывания
[1] = Сглаживание фактического значения тока без времени запаздывания
[2] = Погрешность регулирования сглаживание без запаздывания
[3] = Погрешность регулирования сглаживание автоматически

Примеч: При p3614[0, 1, 2] = 0 фильтр фактического значения тока деактивирован.

По индексу [0]:

Фильтр PT1 с запаздыванием в один такт может использоваться для стабилизации регулирования тока в очень слабых сетях (с высоким относительным напряжением короткого замыкания uk).

При автоматической настройке регулятора с p3410 >= 2 фильтр фактического значения тока предустанавливается автоматически.

По индексу [1]:

Фильтр PT1 без запаздывания может использоваться для оптимизации регулирования тока (к примеру, в комбинации с частотной вобуляцией).

По индексу [2]:

Фильтр PT1 без запаздывания для рассогласования (r3606, r3608) может использоваться для стабилизации регулирования тока в слабых сетях (с низкой мощностью короткого замыкания в сети).

По индексу [3]:

Фильтр PT1 без запаздывания для рассогласования (r3606, r3608) предустанавливается при автоматической настройке регулятора с p3410 >= 2.

Фильтр работает только в том случае, если действует: p3614[2] = 0.

p3615 Устройство питания, регулятор тока, П-усиление / УП I_рег Kp

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного П-усиления для регулирования тока УП.

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3421, p3422) первичной установке.

p3616 CI: УП регулятор тока П-усиление масштабирование / УП I_рег Kp масшт

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для масштабирования П-усиления регулятора тока.

Зависимость: См. также: p3615

Примеч: Для общего эффективного усиления действует результат p3616 * p3615.

Это результат подвергается внутреннему ограничению до значений больше 0.

p3617 Устр. питания, регулятор тока, время интегрирования / УП I_рег Tn

A_INF, R_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормированного времени интегрирования для регулятора тока УП.

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3421, p3422) первичной установке.

r3618 Устройство питания, регулятор активного тока, И-составляющая / УП I_акт_рег Tn

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация И-составляющей регулятора активного тока.

r3619 Устройство питания, регулятор реактивного тока, И-составляющая / УП I_реакт_рег Tn

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация И-составляющей регулятора реактивного тока.

p3620 УП адаптация регулятора тока нижний порог активации / УП I_адапт пор низ

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	100.00 [%]	40.00 [%]

Описание: Установка порога активации для адаптации регулятора тока.

Значение относится к макс. току силовой части (r0209).

От порога активации используемое для регулирования тока значение индуктивности (p3421) линейно уменьшается в зависимости от силы тока. Поэтому при макс. токе силовой части получаем значение индуктивности p3421 * p3622.

Зависимость: См. также: p3410, p3415, p3622

Примеч: Параметр может быть установлен автоматически при идентификации сети (p3410 = 4, 5) (см. также p3622). Условие надежного измерения p3622: сила тока для прогона 2 (p3415[1]) как минимум на 10 % превышает силу току для прогона 1 идентификации сети. В ином случае результат измерения отклоняется.

В случае правильного измерения p3620 устанавливается на 80 % силы тока для прогона 1 (p3415[0]).

Для силовых частей шасси как правило не требуется подстройки p3620 и p3622 к характеристикам сети. Но при необходимости путем выбора подходящей силы тока для p3415 можно оптимизировать адаптацию регулятора тока.

В этом случае у силовых частей книжного формата p3620 и p3622 автоматически адаптируются с действительными заводскими установками идентификации сети p3415.

p3622 Устр. питания, адаптация регулятора тока, коэффициент редукции / УП I_адапт коэфф

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.01 [%]	100.00 [%]	85.00 [%]

Описание: Установка индуктивности коммутирующего дросселя при макс. токе силовой части (r0209) в процентах от индуктивности (p3421) на пороге включения (p3620).

Зависимость: См. также: p3410, p3415, p3620

Примеч: Параметр оптимизируется при идентификации сети (p3410 = 4, 5) автоматически, если:
p3415[1] - p3415[0] > 10 %
В ином случае результат измерения отклоняется.
Для силовых частей шасси как правило не требуется подстройки p3620 и p3622 к характеристикам сети. Но при необходимости путем выбора подходящей силы тока для p3415 можно оптимизировать адаптацию регулятора тока.
В этом случае у силовых частей книжного формата p3620 и p3622 автоматически адаптируются с действительными заводскими установками идентификации сети p3415.

p3624[0...1] Устройство питания, регулятор гармоник, номер / УП гарм_рег номер

A_INF, R_INF	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	5	13	[0] 5
			[1] 7

Описание: Установка номера сетевой гармоники для регулятора высших гармоник.
p3624[0]: Номер сетевой гармоники для первого регулятора высших гармоник.
p3624[1]: Номер сетевой гармоники для второго регулятора высших гармоник.

Зависимость: См. также: p3625, r3626

Примеч: Высшие гармоники в напряжении сети могут вызвать гармонические колебания в токах преобразователя. Путем активации дополнительных модулей регулятора можно сократить такие высшие гармонические тока.
Пример:
В сети 50 Гц для уменьшения высших гармоник при 250 Гц в фазных токах можно активировать регулятор высших гармоник с номером 5 (p3624[0] = 5).

p3625[0...1] Устройство питания, регулятор гармоник, масштабирование / УП гарм_рег масшт

A_INF, R_INF	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка усиления регулятора высших гармоник.
p3625[0]: усиление первого регулятора высших гармоник
p3625[1]: усиление второго регулятора высших гармоник
0 %: регулятор деактивирован
100 %: регулятор активирован со стандартным усилением

Зависимость: См. также: p3624, r3626

Примеч: Регуляторы гармоник исправляют напряжения силовой части таким образом, что высшие гармонические тока со стороны сети сокращаются.
Номер гармоники тока, которая должна быть демпфирована регулятором гармоник, определяется с помощью p3624.

r3626[0...1] Устройство питания, регулятор гармоник, выход / УП гарм_рег выход

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация выходных напряжений регулятора гармоник.
Регуляторы гармоник исправляют напряжения силовой части таким образом, что высшие гармонические тока со стороны сети сокращаются.
По r3626[0]:
Эффективное значение выходного напряжения 1-го регулятора гармоник.
По r3626[1]:
Эффективное значение выходного напряжения 2-го регулятора гармоник.

Зависимость: См. также: p3624, p3625

r3632 УП, входное напряжение Usd (активная составляющая) / УП U_вход Usd

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8910, 8946, 8950
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация напряжения Usd (активная составляющая) на 3-фазном входе питающего напряжения силовой части.

r3633 Устр. питания, входное напряжение Usq (реактивная составляющая) / УП U_вход Usq

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8910, 8946, 8950
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация напряжения Usq (реактивная составляющая) на 3-фазном входе питающего напряжения силовой части.

r3635 CO: Устройство питания, входное напряжение, угол / УП U_вход угол

A_INF, R_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8950
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация и выходной коннектор для угла входного напряжения (относительно угла сети).

p3636[0...2] CI: Регулятор системы обратной послед. фазный ток масштабирование / Рег_СОП ф.т. масш

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для масштабирования фазного тока с помощью регулятора тока системы обратной последовательности.

Отличные от 0 заданные значения вызывают смещение соответствующего фазного тока в две оставшиеся фазы. Одинаковое значение масштабирования для всех 3 фаз не вызывает изменения тока.

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

Осторожно: 

Разные значения масштабирования вызывают колебания мощности сети и обусловленные ими колебания напряжения в промежуточном контуре и несимметричную нагрузку на сеть.

Это вызывает дополнительные тепловые потери в инверторе.

Кроме этого, могут быть затронуты и повреждены соседние компоненты и оборудование.

В зависимости от величины несимметрии, возможны повышенные гармоники в фазных токах.

При необходимости следует добавить ёмкости в промежуточном контуре, чтобы уменьшить амплитуду колебаний напряжения в промежуточном контуре.

Внимание: Для масштабирования фазного тока необходим расчёт системы обратной последовательности напряжения сети (p5500.3 = 1). Поддержка сети (p5501) может быть активирована или деактивирована.

Диапазон значений p3636 подвергается внутреннему ограничению в зависимости от p3527.

Для макс. эффективной внутренней величины значения масштабирования действует:

(100 % - p3527) * 2

Поэтому условием для полного диапазона значений [-1, 1] является установка p3527 <= 50 %. Для p3527 = 100 % не действует p3636.

В отличие от использования задатчиков (p3641), масштабирование фазного тока с p3636 активируется после установки заданного значения через динамическую поддержку сети (p5506, p5509). Тем самым p3636 управляет динамической поддержкой сети. С другой стороны, изменения тока через p3636 не учитываются в динамической поддержке сети и поэтому динамическое пофазное ограничение тока должно быть деактивировано (p5500.7 = 0).

Примеч: Масштабирующие сигналы подвергаются внутреннему ограничению до диапазона значений [-1, 1].

Пример:

p3636[0] = 1-сигнал (соответствует 100 %) вызывает уменьшение заданного значения тока в фазе U приблизительно до 0, если действует:

p3636[1] = p3636[2] = 0-сигнал

В этом случае амплитуды тока обеих оставшихся фаз V и W симметрично поднимаются на 50 %.

Заданные значения r5510[4, 6] и вычисленные на основе p3636 задатчики системы обратной последовательности суммируются.

r3637[0...3] CO: Регулятор системы обратной послед. заданное значение тока / Рег_СОП I_зад

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданных значений тока регулятора системы обратной последовательности.

В показанном токе системы обратной последовательности заданное значение для тока системы прямой последовательности компенсировано.

В показанном токе системы прямой последовательности заданное значение для тока системы обратной последовательности компенсировано.

Индекс: [0] = Компонент системы обратной последовательности, активный ток
[1] = Компонент системы обратной последовательности, реактивный ток
[2] = Компонент системы прямой последовательности, активный ток
[3] = Компонент системы прямой последовательности, реактивный ток

Примеч: Общее заданное значение активного тока в координатах системы прямой последовательности отображается в r0077.

Общее заданное значение реактивного тока в координатах системы прямой последовательности отображается в r0075.

r3638[0...3] CO: Регулятор системы обратной послед. фактическое значение тока / Рег_СОП I_фкт

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактических значений тока регулятора системы обратной последовательности.

В показанном токе системы обратной последовательности заданное значение для системы прямой последовательности компенсировано.

В показанном токе системы прямой последовательности заданное значение для тока системы обратной последовательности компенсировано.

Индекс: [0] = Компонент системы обратной последовательности, активный ток
[1] = Компонент системы обратной последовательности, реактивный ток
[2] = Компонент системы прямой последовательности, активный ток
[3] = Компонент системы прямой последовательности, реактивный ток

Примеч: Общее фактическое значение активного тока в координатах системы прямой последовательности отображается в r0078.

Общее фактическое значение реактивного тока в координатах системы прямой последовательности отображается в r0076.

p3639[0...3] Регулятор системы обратной послед. значения масштабирования / Рег_СОП масшт

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	300.00 [%]	[0] 100.00 [%] [1] 0.10 [%] [2] 200.00 [%] [3] 1.00 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для регулятора системы обратной последовательности.

Индекс:
[0] = Время интегрирования
[1] = Обратная связь интегратора
[2] = Напряжение промежуточного контура экстраполяция
[3] = Напряжение промежуточного контура фильтр

Примеч:
По индексу [0]:

Значение 100 % соответствует времени интегрирования, действующему для регулярного регулятора тока системы прямой последовательности (p3617).

При p3639[0] = 0 И-составляющая регулятора системы обратной последовательности деактивирована.

По индексу [1]:

Установка обратной связи интегратора, ведущей при значениях выше 0 к поведению PT1. Вместо интегратора в режиме регулирования тогда действует звено задержки 1-го порядка с постоянной времени [-p0115[0] / ln(1 - p3639[1])]. Тем самым можно увеличить зону устойчивости регулятора системы обратной последовательности.

Установочное значение подвергается внутреннему ограничению до 10 %.

Рекомендуется изменять этот параметр только в случае нарушений стабильности. Типичные установочные значения лежат в диапазоне около 1 %.

По индексу [2]:

Установка ширины экстраполяции для фактического значения напряжения промежуточного контура для компенсации осцилляции Vdc. Значение 100 % соответствует экстраполяции на время выборки регулятора тока (p0115[0]).

Экстраполированное значение отображается в r3643[1].

По индексу [3]:

Установка коэффициента масштабирования для фильтра фактического значения Vdc.

Эта доля колебаний Vdc при двойной частоте сети может пройти через режекторный фильтр и приводит к реакции регулятора Vdc. Тем самым можно улучшить стабильность регулирования в целом.

Установочное значение подвергается внутреннему ограничению до 100 %.

p3640 Регулятор системы обратной послед. конфигурация / Рег_СОП конф

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для регулятора тока системы обратной последовательности.

Рекоменд.: Если приоритетом является не компенсация несимметрии токов, а обнаружение высокоомных выпадений фаз сети, то рекомендуется установка p3640 = 7.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Регулятор системы обратной последовательности активирован	Да	Нет	-
	01	Асимметрия контроль активирован	Да	Нет	-
	02	Выход ограничение активировано	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

Регулятор системы обратной последовательности регулирует составляющую обратной последовательности в токе сети.

Таким образом, при несимметрии в сети могут быть компенсированы высшие гармоники тока при 2-кратной частоте сети.

По биту 01:

Действует только при Бит 0 = 1.

Для Бит 1 = 1 действует:

Сглаженная амплитуда выхода регулятора контролируется и при превышении порога (p3647[1]) выводится предупреждение (A06208) и устанавливается сигнальный бит для выпадения фазы (r3405.2 = 1).

В отличие от пассивного контроля, это регулирование системы обратной последовательности предлагает активное обнаружение выпадения фаз, обеспечивающее и на холостом ход обнаружение однофазных высокоомных ошибок сети.

По биту 02:

Действует только при Бит 0 = 1.

Для Бит 2 = 1 действует:

В случае высокоомных ошибок сети (напр., выпадение фазы), возникшая несимметрия сети может вызывать сильный рост И-составляющих регулятора и как следствие отключение (напр., ошибка F06200).

Если такого рода ошибки должны по возможности исправляться без отключения, то следует активировать ограничение выходного напряжения регулятора (порог p3647[0]).

В комбинации с активным контролем (бит 1), напр., система управления верхнего уровня после возникновения A06208 сначала может правильно остановить приводы и после отключить активное питание.

p3641[0...1] CI: Регулятор системы обратной послед. задатчик / Рег_СОП задатчик

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задатчика регулятора системы обратной последовательности.

Индекс: [0] = акт.
[1] = реакт.

Внимание: Отличные от нуля заданные значения вызывают колебания мощности сети и обусловленные ими колебания напряжения в промежуточном контуре и несимметричную нагрузку на сеть.

Примеч: При активированном функциональном модуле "Динамическая поддержка сети" (r0108.7 = 1) действует:

Заданные значения r5510[4, 6] и заданные значения источника сигнала суммируются.

r3642[0...1] CO: Регулятор системы обратной послед. управляющее воздействие / Рег_СОП упр возд

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего воздействия (выходное напряжение) регулятора системы обратной последовательности.

Управляющее воздействие отображается в координатах альфа/бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

r3643[0...1] Регулятор системы обратной послед. напр.промеж.контура коррекция / Рег_СОП Vdc корр

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация значения коррекции для заданного значения напряжения промежуточного контура.

Это значение прибавляется к заданному значению напряжения промежуточного контура (p3510) и в случае отличного от 0 заданного значения системы обратной последовательности служит для компенсации колебаний Vdc.

Индекс: [0] = Значение коррекции
[1] = Поправка экстраполирована

Примеч: По индексу [0]:

Для регулятора напряжения начинает действовать исправленное заданное значение напряжения промежуточного контура (r0088).

По индексу [1]:

Для компенсации Vdc используется экстраполированная поправка (см. также p3639[2]), чтобы учесть запаздывания регулятора тока и предотвратить гармоники тока в случае отличного от 0 заданного значения системы обратной последовательности.

p3645 Регулятор системы обратной послед. фильтр фкт.знач.Vdc демпф. / Рег_СОП фил демпф

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.300

Описание: Установка демпфирования знаменателя для режекторного фильтра фактического значения Vdc при двойной частоте сети.

Примеч: При p3645 = 0 режекторный фильтр деактивирован.

r3646[0...1] Регулятор системы обратной послед. И-составляющая / Рег_СОП интегр

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация И-составляющих регулятора системы обратной последовательности.

Индекс: [0] = акт.
[1] = реакт.

p3647[0...2] Регулятор системы обратной послед. асимметрия фаз / Рег_СОП несимм фаз

A_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.), R_INF (Дин.поддержка сети, Доп. регулирование, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	300.00 [%]	[0] 15.00 [%] [1] 10.00 [%] [2] 50.00 [%]

Описание: Установка пороговых пределов и контролируемых порогов для регулятора системы обратной последовательности.

Индекс: [0] = Пороговый предел
[1] = Сигнальный порог
[2] = Время сглаживания

Примеч: По индексу [0]:

Установка порогового предела для выходной амплитуды регулирования системы обратной последовательности.

Значение 100 % соответствует сглаженному напряжению сети (r0072[4]).

Для p3640.2 = 1 действует:

При превышении установленного порога уменьшаются И-составляющие системы обратной последовательности (r3645).

По индексу [1]:

Установка порогового предела для выходной амплитуды регулирования системы обратной последовательности.

Выходная амплитуда системы обратной последовательности соответствует несимметрии напряжения сети.

Значение 100 % соответствует сглаженному напряжению сети (r0072[4]).

Установочное значение подвергается внутреннему ограничению макс. до 0.9 * p3647[0].

Для p3640.1 = 1 действует:

При превышении установленного порога выводится A06208 и устанавливается r3405.2 = 1. Таким образом может быть реализован контроль несимметрии сети или обнаружение выпадения фаз.

По индексу [2]:

Установка времени сглаживания для обнаружения описанной в индексе 1 несимметрии.

Значение 100 % соответствует 1 с.

r3648[0...1] CO: Трансформатор регулятор постоянной составляющей фкт. знач. тока / Тр рег_ПС I_фкт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для постоянных составляющих фактических значений тока регулятора системы обратной последовательности.

Постоянные составляющие фактических значений тока отображается в координатах альфа/бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p3649, p3650, p3651, r3652, p3654

p3649 Трансформатор регулятор постоянной составляющей время интегрир. / Тр рег_ПС Tn

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка времени интегрирования Tn регулятора постоянной составляющей.

Зависимость: См. также: r3648, p3650, p3651, r3652, p3654

Примеч: Значение 100 % соответствует стандартной установке

При p3649 = 0 И-составляющая регулятора постоянной составляющей деактивируется.

p3650 Трансформатор регулятор постоянной составляющей П-усиление / Тр рег_ПС Kp

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка П-усиления Kp регулятора постоянной составляющей.

Регулирование постоянной составляющей это точное стационарное регулирование без погрешности регулирования. Оно рассчитывает дополнительное напряжение для выходного напряжения силовой части, работающее в противоположном имеющейся постоянной составляющей в токе направлении.

Аналитический расчет регулятора осуществляется на основе модели объекта регулирования из преобразователя, сетевого фильтра и трансформатора.

Зависимость: Условием для функции "Регулятор постоянной составляющей" является активированный функциональный модуль "Сетевой трансформатор" (r0108.4 = 1).

См. также: r3648, p3649, p3651, r3652, p3654

Примеч: Значение 100 % соответствует стандартной установке

При p3650 = 0 регулятор постоянной составляющей деактивируется.

p3651 Трансформатор регулятор постоянной составляющей ограничение / Тр рег_ПС огр

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2.0 [%]	10.0 [%]	5.0 [%]

Описание: Установка ограничения для выходного напряжения регулятора постоянной составляющей.

Значение относится к напряжению питания устройств (p0210).

Зависимость: См. также: r3648, p3649, p3650, r3652, p3654

Примеч: Слишком низкая установка этого параметра препятствует компенсации постоянной составляющей.

r3652[0...1] CO: Трансформатор регулятор постоянной составляющей упр. воздействие / Тр рег_ПС упр возд

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для управляющего воздействия (выходное напряжение) регулятора постоянной составляющей.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: r3648, p3649, p3650, p3651, p3654

Примеч: Управляющее воздействие отображается в координатах альфа/бета и тем самым в сравнении с линейным эффективным напряжением питания (p0210) нормировано с коэффициентом 0.8165.

p3654 Трансформатор регулятор постоянной составляющей PT2 пред.частота / Тр рег_ПС PT2 час

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.40 [Гц]	10.00 [Гц]	10.00 [Гц]

Описание: Установка предельной частоты для фильтра нижних частот PT2 регулятора постоянной составляющей.

Зависимость: См. также: r3648, p3649, p3650, p3651, r3652

p3660[0...n] VSM, вход, напряжение сети, делитель напряжения / VSM вход U_делител

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка делителя напряжения для модуля измерения напряжения (VSM).

Примеч: При использовании входа 690 В (X522) без делителя напряжения указать 0 %.

При использовании входа 100 В (X521) с делителем напряжения для измерения среднего напряжения цикла указать делительный коэффициент x 100 %.

Пример:

Напряжение сети 1000 В, деление напряжения 10:1

--> напряжение на входе VSM 100 В

--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

p3660 VSM, вход, напряжение сети, делитель напряжения / VSM вход U_делител

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка делителя напряжения для модуля измерения напряжения (VSM).

Примеч: При использовании входа 690 В (X522) без делителя напряжения указать 0 %.
При использовании входа 100 В (X521) с делителем напряжения для измерения среднего напряжения цикла указать делительный коэффициент x 100 %.
Пример:
Напряжение сети 1000 В, деление напряжения 10:1
--> напряжение на входе VSM 100 В
--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

r3661[0...n] CO: VSM, вход, напряжение сети, u1 - u2 / VSM вход u1-u2

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация входного напряжения между фазами L1 и L2 для модуля измерения напряжения (VSM).
Зависимость: См. также: p3660
Примеч: X521.1 или X522.1: соединение L1
X521.2 или X522.2: соединение L2
X521.3 или X522.3: соединение L3

r3661 CO: VSM, вход, напряжение сети, u1 - u2 / VSM вход u1-u2

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950, 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация входного напряжения между фазами L1 и L2 для модуля измерения напряжения (VSM).
Зависимость: См. также: r0025, r0072, p3660
Примеч: X521.1 или X522.1: соединение L1
X521.2 или X522.2: соединение L2
X521.3 или X522.3: соединение L3
Полученная из линейных напряжений многофазной системы величина напряжения (3AC) отображается не слаженной в r0072[1] и сглаженной в r0025[1].

r3662[0...n] CO: VSM, вход, напряжение сети, u2 - u3 / VSM вход u2-u3

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация входного напряжения между фазами L2 и L3 для модуля измерения напряжения (VSM).
Зависимость: См. также: p3660
Примеч: X521.1 или X522.1: соединение L1
X521.2 или X522.2: соединение L2
X521.3 или X522.3: соединение L3

r3662 CO: VSM, вход, напряжение сети, u2 - u3 / VSM вход u2-u3

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8850, 8950, 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация входного напряжения между фазами L2 и L3 для модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: r0025, r0072, p3660

Примеч: X521.2 или X522.2: соединение L2

X521.3 или X522.3: соединение L3

Полученная из фазных напряжений величина напряжения отображается в r0072[1] и сглаженной в r0025[1].

r3664[0...n] CO: VSM обработка температуры, состояние / VSM сост.темпер.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния обработки температуры через модуль измерения напряжения (VSM).

Отображается, превысило ли фактическое значение температуры порог предупреждения/ошибки.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеется предупреждение	Да	Нет	-
	01	Имеется ошибка	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p3665, r3666, p3667, p3668

r3664.0...1 BO: VSM обработка температуры, состояние / VSM сост.темпер.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния обработки температуры через модуль измерения напряжения (VSM).

Отображается, превысило ли фактическое значение температуры порог предупреждения/ошибки.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеется предупреждение	Да	Нет	-
	01	Имеется ошибка	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p3665, r3666, p3667, p3668

Примеч: В случае параллельного включения силовых частей (p0120 > 1) отображается операция ИЛИ отдельных слов состояния (r7305).

p3665[0...n] VSM обработка температуры, тип датчика / VSM темп.тип датч.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка датчика температуры для модуля измерения напряжения (VSM).

Датчик температуры подключается к клеммам X520.5 и X520.6 VSM.

Параметр:
0: Нет датчика
1: PTC
2: KTY84
6: PT1000

p3665[0...n] VSM обработка температуры, тип датчика / VSM темп.тип датч.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка датчика температуры для модуля измерения напряжения (VSM).
Датчик температуры подключается к клеммам X520.5 и X520.6 VSM.

Параметр:
0: Нет датчика
1: PTC
2: KTY84
6: PT1000

Внимание: Если у подключаемых параллельно AIM разные последние позиции заказного номера (MRPD), то тип датчика должен быть установлен вручную (p3665).
Для MRPD с последней позицией 1, 5, 7 установить p3665 = 6.
Для MRPD с последней позицией 0, 3 установить p3665 = 2.

Примеч: Предустановка параметра зависит от установленного типа сетевого фильтра (p0220).
Для силовых частей "шасси" активен контроль температуры сетевого фильтра (p3665 = 2 или p3665 = 6).

r3666[0...n] CO: VSM фактическое значение температуры / VSM фкт.знач.темп.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения температуры подключенного к модулю измерения напряжения (VSM) датчика температуры.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено 3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p3665
См. также: F34207, A34211

Примеч: При превышении значением r3666 порогового значения p3667 или p3668, появляется предупреждение A34211 или ошибка F34207.
Для типа датчика PTC (p3665 = 1) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r3666 = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r3666 = 250 °C.

r3666 CO: VSM фактическое значение температуры / VSM фкт.знач.темп.

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9886
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения температуры подключенного к модулю измерения напряжения (VSM) датчика температуры.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено 3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p3665, p3667, p3668
См. также: F34207, A34211

Примеч: При превышении значением r3666 порогового значения p3667 или p3668, появляется предупреждение A34211 или ошибка F34207.
Для типа датчика PTC (p3665 = 1) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r3666 = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r3666 = 250 °C.
В случае параллельного включения силовых частей (p0120 > 1) отображается максимальное значение r7306[0...n].

p3667[0...n] VSM перегрев порог предупреждения / VSM T порог пред.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	150.00 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для датчика температуры модуля измерения напряжения (VSM).
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено p3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p3665
См. также: F06255, A34211

Примеч: Для типа датчика KTY (p3665 = 2) или PT1000 (p3665 = 6) значения 181 ... 300 °C вызывают ошибку F06255.
При p3667 = 301 контроль деактивирован.

p3667 VSM сетевой фильтр, порог предупреждения перегрева / VSM фил темп порог

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100 [°C]	301 [°C]	150 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для датчика температуры модуля измерения напряжения (VSM) для контроля температуры сетевого фильтра.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено p3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p0220, p3665
См. также: F06255, A34211

Примеч: Для типа датчика KTY (p3665 = 2) или PT1000 (p3665 = 6) значения 181 ... 300 °C вызывают ошибку F06255.
При p3667 = 301 контроль деактивирован.
Деактивация контроля (p3667 = 301) разрешается, только если в качестве сетевого фильтра (p0220) не установлен AIM формата "шасси".

p3668[0...n] VSM перегрев порог отключения / VSM T порог ошибки

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	180.00 [°C]

Описание: Установка порога отключения для датчика температуры VSM.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено p3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p3665, p3667
См. также: F06255, F35207
Примеч: Для типа датчика KTY (p3665 = 2) значения 181 ... 300 °C вызывают ошибку F06255.
При p3668 = 301 контроль деактивирован.

p3668 VSM сетевой фильтр, порог отключения перегрева / VSM T_ф пор ошибки

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100 [°C]	301 [°C]	180 [°C]

Описание: Установка порога отключения для датчика температуры VSM для контроля температуры сетевого фильтра.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и соответственно установлено p3665 = 2, 6.
Зависимость: См. также: p0220, p3665
См. также: F06255, F35207
Примеч: Для типа датчика KTY (p3665 = 2) значения 181 ... 300 °C вызывают ошибку F06255.
При p3668 = 301 контроль деактивирован.
Деактивация контроля (p3668 = 301) разрешается, только если в качестве сетевого фильтра (p0220) не установлен AIM формата "шасси".

p3669[0...n] VSM перегрев гистерезис / VSM T гистерезис

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]

Описание: Установка гистерезиса для порога предупреждения/ошибки модуля измерения напряжения (VSM).
Зависимость: См. также: p3667

p3669 VSM сетевой фильтр, гистерезис перегрева / VSM фил T гист

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9886
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [K]	50.0 [K]	3.0 [K]

Описание: Установка гистерезиса для порога предупреждения/ошибки модуля измерения напряжения (VSM) для контроля температуры сетевого фильтра.
Зависимость: См. также: p3667, p3668

p3670[0...n] VSM, вход 10 В, усиление преобразователя тока / VSM уси.преоб.тока

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

Описание: Установка усиления преобразователя тока подключенного к входу 10 В модуля измерения напряжения (VSM) преобразователя тока.
Параметр указывает силу тока в [A] относительно входного напряжения на VSM в [В].
Пример:
Преобразователь тока с 1 В на 200 А
--> p3670 = 200

Зависимость: См. также: r3671, r3672

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM.
Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM.

p3670 VSM, вход 10 В, усиление преобразователя тока / VSM уси.преоб.тока

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

Описание: Установка усиления преобразователя тока подключенного к входу 10 В модуля измерения напряжения (VSM) преобразователя тока.
Параметр указывает силу тока в [A] относительно входного напряжения на VSM в [В].
Пример:
Преобразователь тока с 1 В на 200 А
--> p3670 = 200

Зависимость: См. также: r3671, r3672

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM.
Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM.

r3671[0...n] CO: VSM, вход 10 В, преобразователь тока 1, фактическое значение / VSM CT 1 I_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 1 на входе 10 В модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM.

r3671 CO: VSM, вход 10 В, преобразователь тока 1, фактическое значение / VSM CT 1 I_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 1 на входе 10 В модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM.

r3672[0...n] CO: VSM, вход 10 В, преобразователь тока 2, фактическое значение / VSM CT 2 I_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 2 на входе 10 В модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM.

r3672 CO: VSM, вход 10 В, преобразователь тока 2, фактическое значение / VSM CT 2 I_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 2 на входе 10 В модуля измерения напряжения (VSM).

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM.

r3673[0...n] CO: VSM, вход 10 В 1, фактическое значение / VSM вход 1 U_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 1 модуля измерения напряжения (VSM) напряжения.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Вход 10 В 1: клеммы X520.1 и X520.2

r3673 CO: VSM, вход 10 В 1, фактическое значение / VSM вход 1 U_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 1 модуля измерения напряжения (VSM) напряжения.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Вход 10 В 1: клеммы X520.1 и X520.2

r3674[0...n] CO: VSM, вход 10 В 2, фактическое значение / VSM вход 2 U_фкт

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 2 модуля измерения напряжения (VSM) напряжения.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Вход 10 В 2: клеммы X520.3 и X520.4

r3674 CO: VSM, вход 10 В 2, фактическое значение / VSM вход 2 U_фкт

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9880
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 2 модуля измерения напряжения (VSM) напряжения.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Вход 10 В 2: клеммы X520.3 и X520.4

p3676 VSM сетевой фильтр, емкость, порог предупреждения / VSM фил С пор пред

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для изменения ёмкости сетевого фильтра.
При p3676 = 0.00 % контроль ёмкости фильтра деактивирован.

Рекоменд.: Установить значение >= 20 % и в зависимости от гармонического состава сети.

Зависимость: См. также: p3670
См. также: A06250

Внимание: Перед активацией контроля (напр., p3676 = 20 %) необходимо обеспечить выполнение следующих условий:
Измеренная ёмкость фильтра (r3677[0...2]) = 3 x ёмкость фильтра (p0221)
В ином случае установить p3670 соответственно для создания такого отношения.
Пример:
Заданная емкость фильтра p0221 = 39 мкФ.
Для того, чтобы измеренная емкость была бы в 3 раза выше, следует установить в коэффициенте усиления p3670 = 6.7 A.
p0221[0] = 39 мкФ
r3677[0...2] = 3 x 39 = 117 мкФ
--> p3670 = 6.7 A

Примеч: Условия для контроля ёмкости фильтра:
Следует измерить фазные токи на двух конденсаторах сетевого фильтра. Для этого подключить трансформаторы к входам 10 В модуля измерения напряжения (VSM).

r3677[0...2] CO: VSM сетевой фильтр, емкость / VSM фил C

A_INF, S_INF, R_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкф]	- [мкф]	- [мкф]

Описание: Индикация емкости сетевого фильтра (при соединении в звезду)

Индекс: [0] = Фаза U
[1] = Фаза V
[2] = Фаза W

Зависимость: См. также: p3676

Примеч: Условие:
Контроль емкости фильтра активирован.

p3678[0...1] Контроль фильтра, пороговые значения / Контр фил порог

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7991
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	10000.00 [%]	[0] 0.00 [%] [1] 0.00 [%]

Описание: Установка пороговых значений для контроля фильтра.
Пороговое значение напряжения относится к p0210.
Пороговое значение тока относится к номинальному току фильтра.
Номинальный ток фильтра = 2 x PI x p0211 x 3 x p0221[0] x p0210 x sqrt(2) / sqrt(3)

Индекс: [0] = Напряжение, пороговое значение
[1] = Ток, пороговое значение

Зависимость: См. также: r3671, r3672, r7310, r7311
См. также: F06855

Примеч: При p3678 = 0.00 контроль фильтра деактивирован.
Рекомендуемая установка для активации:
Пороговое значение напряжения: 5.0 %
Пороговое значение тока: 500 %

p3679[0...1] Трансформатор, контроль фильтра, время / Контр фил время

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7991
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	40.00 [мс]	[0] 20.00 [мс] [1] 0.50 [мс]

Описание: Установка времени для контроля фильтра.
По индексу [0]:
Время сглаживания компонентов альфа и бета напряжения фильтра.
По индексу [1]:
При превышении установленного порогового значения тока как минимум на установленное время выводится соответствующая ошибка.

Индекс: [0] = Напряжение, пороговое значение
[1] = Ток, пороговое значение

Зависимость: См. также: F06855

p3680 BI: Блокировать внутренний модуль торможения / Блок.внутр. ВМ

B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки внутреннего модуля торможения.
BI: p3680 = сигнал 1:
Модуль торможения заблокирован.
BI: p3680 = сигнал 0:
Модуль торможения разрешен.

Зависимость: См. также: A06904

Осторожно: При заблокированном модуле торможения энергия через тормозной резистор не снижается.



p3681 BI: Внутр. модуль торможения, активир. быструю разрядку пром.контура / ВнутВМ акт разр ПК

B_INF

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации быстрой разрядки промежуточного контура для внутреннего модуля торможения.
Запуск быстрой разрядки промежуточного контура при следующих условиях откладывается на время задержки (p3682):
- BI: p3681 = сигнал 1.
- Внешний сетевой контактор разомкнут через r0863.1 "Управление контактором".
Быстрая разрядка промежуточного контура прерывается при следующих условиях:
- BI: p3681 = сигнал 0.
- команда ВКЛ устройства питания.

Рекоменд.: Быстрая разрядка промежуточного контура должна быть активирована только тогда, когда имеется и правильно подключен внешний сетевой контактор (r0863.1, p0860). Если быстрая разрядка промежуточного контура активируется не в комбинации с внешним сетевым контактором, то это может привести к ошибкам при подзарядке (к примеру, F30027).

Зависимость: См. также: p3682

См. также: F30027

Внимание: Параметр действителен только для модулей питания Basic с внутренним модулем торможения (это относится к модулям питания Basic мощностью меньше 100 кВт).

p3682 Внут. модуль тормож.,быстрая разряд.пром.контура, время задержки / ВнутВМ разПК t_зад

B_INF

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
500 [мс]	4294967295 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка времени задержки для включения быстрой разрядки промежуточного контура для внутреннего модуля торможения.

Зависимость: См. также: p3681

Внимание: Параметр действителен только для модулей питания Basic с внутренним модулем торможения (это относится к модулям питания Basic мощностью меньше 100 кВт).

p3683 Модуль торможения, внутр. порог включения тормозного прерывателя / ВМ внутр порог акт

B_INF

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
110.00 [В]	780.00 [В]	760.00 [В]

Описание: Установка порога включения для тормозного прерывателя.

Примеч: Порог включения действует только в том случае, если функция "Напряжение питающей сети устройства уменьшено" (p0212.0 = 1) активирована.

r3685 ВО: Цифровой модуль торможения, предупреждение, отключение I2t / Циф. ВМ А окл. I2t

B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Бинекторный выход сигнализирует с сигналом 1, что 80 % макс. допустимого значения I2t в модуле торможения достигнуты.

Зависимость: См. также: A06905

r3686 BO: Цифровой модуль торможения, ошибка / Циф. ВМ ошибка

B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Бинекторный выход сигнализирует с сигналом 1 ошибку избыточного тока или отключение I2t в модуле торможения.

Зависимость: См. также: F06906

r3687 BO: Цифровой модуль торможения, предупреждение, перегрев / Циф.ВМ А перегрев

B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация ошибки из-за слишком высокой температуры.
1-сигнал:
Подключенный датчик температуры (X21.1, X21.2) сигнализирует перегрев.

Рекоменд.: Измерить с помощью датчик температуры температуру тормозного резистора.

r3688 BO: Внутренний модуль торможения, отключение из-за перегрева / ВМ внутр темп откл

B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация отключения из-за слишком высокой температуры.
1-сигнал:
Подключенный датчик температуры (X21.1, X21.2) сигнализирует перегрев. Макс. допустимая температура на подключенном датчике температуры превышена, что ведет к отключению.

Зависимость: См. также: F06908

r3689 BO: Цифровой модуль торможения, ошибка Uce / Циф. ВМ ошибка Uce

B_INF	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация ошибки Uce во внутреннем тормозном модуле.
1-сигнал:
Во внутреннем томозном модуле имеет место ошибка Uce.

Зависимость: См. также: F06909

p3700 AVS/APC конфигурация / APC конфиг

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для AVS и APC.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать APC	Да	Нет	-
01	APC датчик ускорения	Да	Нет	-
02	APC без датчика на стороне нагрузки	Да	Нет	-
03	Учитывать предуправление по разгону	Да	Нет	-
04	APC действует и на И-составляющую	Да	Нет	-
08	Активировать расцепление импульсов/нормирование частоты вращения	Да	Нет	-
09	APC фактическое значение частоты вращения через вход BICO	Да	Нет	-

Примеч:

APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

По биту 00:

При установленном бите выход фильтра ускорения подключается на заданное значение частоты вращения.

При не установленном бите подключается значение 0. Оно должно использоваться для измерения частотных характеристик фильтра.

По биту 01:

При установленном бите в качестве фактического значения ускорения APC используется источник p3750 с фильтрацией верхних частот.

При не установленном бите в качестве фактического значения APC используется выбранное с p3701 с фактическое значение датчика.

По биту 02:

При установленном бите в качестве фактического значения APC используется значение модели без датчика на стороне нагрузки. При этом фильтрация PT1 с p3709 действует как время сглаживания, а фильтр верхних частот с p3751 как постоянная времени фильтра верхних частот.

При не установленном бите в качестве фактического значения APC используется выбранное с p3701 с фактическое значение датчика.

По биту 03:

При установленном бите при расчете ускорения учитывается значение предуправления по частоте вращения в p1432[1].

По биту 04:

При установленном бите выход фильтра ускорения воздействует и на И-составляющую регулятора частоты вращения.

По биту 08:

При Бит 0 = 1 и Бит 8 = 1 (расцепление импульсов/нормирование частоты вращения активированы) в качестве фактического значения для управления по частоте вращения используется нормированная с p3702 частота вращения из выбранной для APC прямой измерительной системы (p3701) и частота вращения двигателя.

По биту 09:

При установленном бите вместо выбранного фактического значения датчика используется нормированный с p3748 источник p3749.

При не установленном бите в качестве фактического значения APC используется выбранное с p3701 с фактическое значение датчика.

p3701 APC выбор датчика / APC выбор датчика

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо C1(4), C2(15)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Блоки данных	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	3	2

Описание: Установка номера используемого для APC (расширенное управление позиционированием) датчика.

Параметр:
2: Датчик 2
3: Датчик 3

Примеч: Датчик 1 это энкодер двигателя, он не может использоваться для APC, так как для APC требуется система измерения нагрузки.

Используемый для APC датчик в части своих сообщений об ошибках обрабатывается как энкодер двигателя, т.е. его сообщения об ошибках назначаются приводу.

p3702[0...n] APC частота вращения под нагрузкой/частота вращ.двигателя норм. / APC n_нагр/дв норм

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000	10.000	1.000

Описание: Установка коэффициента нормирования для формирования фактического значения частоты вращения из частоты вращения под нагрузкой и частоты вращения двигателя.

Для активации нормирования необходима установка p3700.8 = 1.

Зависимость: См. также: p3700, p3701

Примеч: 1.0: соответствует только частоте вращения под нагрузкой.

0.0: соответствует только частоте вращения двигателя.

0.5: соответствует среднему значению из частоты вращения под нагрузкой и частоты вращения двигателя.

p3704[0...n] APC активация фильтров / APC акт фильтров

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для активации фильтров для APC (расширенное управление позиционированием).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать фильтр 1.1	Да	Нет	7012
04	Активировать фильтр 2.1	Да	Нет	7012
05	Активировать фильтр 2.2	Да	Нет	7012
08	Активировать фильтр 3.1	Да	Нет	7012
09	Активировать фильтр 3.2	Да	Нет	7012
12	Активировать фильтр заданного значения вращающего момента 1	Да	Нет	5060
13	Активировать фильтр заданного значения вращающего момента 2	Да	Нет	5060

p3705[0...n] APC фильтр, тип / APC фильтр, тип

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка типа фильтра для фильтров APC (расширенное управление позиционированием).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фильтр 1.1 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	7012
04	Фильтр 2.1 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	7012
05	Фильтр 2.2 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	7012
08	Фильтр 3.1 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	7012
09	Фильтр 3.2 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	7012
12	Фильтр заданного значения вращающего момента 1 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	5060
13	Фильтр заданного значения вращающего момента 2 тип	Общ.фильтр, 2-пор.	Фил.ниж.час. (PT2)	5060

p3706[0...n] APC субдискретизация, фильтр 2.x / APC выборка 2.x

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	64	1

Описание: Установка коэффициента для субдискретизации в цепи фильтра 2.1 и 2.2 для APC (расширенное управление позиционированием).

Примеч: Значения являются целыми кратными от времени выборки регулятора частоты вращения (p0115[1]).

p3707[0...n] APC субдискретизация, фильтр 3.x / APC выборка 3.x

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	64	1

Описание: Установка коэффициента для субдискретизации в цепи фильтра 3.1 и 3.2 для APC (расширенное управление позиционированием).

Примеч: Значения являются целыми кратными от времени выборки регулятора частоты вращения (p0115[1]).

p3708[0...n] APC фактическое значение скорости время сглаживания датчик 2 / APC v_фкт t_сгл 2

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения скорости датчика 2 для APC (расширенное управление позиционированием).

Примеч: Фактическое значение скорости должно быть сглажено для датчиков с низким числом импульсов или для резольверов.

p3708[0...n] APC факт. значение частоты вращения время сглаживания датчик 2 / APC n_фкт t_сгл 2

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения частоты вращения датчика 2 для APC (расширенное управление позиционированием).

Примеч: Фактическое значение частоты вращения должно быть сглажено для датчиков с низким числом импульсов или для резольверов.

p3709[0...n] AVS/APC фактическое значение скорости время сглаживания датчик 3 / APC v_фкт t_сгл 3

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения скорости датчика 3 для AVS и APC.

При p3700.2 = 1 действует:

Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для модели при работе без датчика на стороне нагрузки для APC.

Примеч: Фактическое значение скорости должно быть сглажено для датчиков с низким числом импульсов или для резольверов.

APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

p3709[0...n] AVS/APC фкт.знач.част.вращ.время сглаж. датч. 3/без дат.нагрузки / APC n_фкт t_сгл 3

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 4711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	50.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для фактического значения частоты вращения датчика 3 для AVS и APC.

При p3700.2 = 1 действует:

Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для модели при работе без датчика на стороне нагрузки для APC.

Примеч: Фактическое значение частоты вращения должно быть сглажено для датчиков с низким числом импульсов или для резольверов.

APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

p3711[0...n] APC фильтр 1.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 1.1 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра 1.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3712[0...n] APC фильтр 1.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 1.1 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.050	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра 1.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3713[0...n] APC фильтр 1.1 собственная частота числителя / APC фильт 1 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра 1.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3714[0...n] APC фильтр 1.1 демпфирование числителя / APC фильт 1.1 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра 1.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3721[0...n] APC фильтр 2.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 2.1 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра 2.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3722[0...n] APC фильтр 2.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 2.1 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.050	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра 2.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3723[0...n] APC фильтр 2.1 собственная частота числителя / APC фильт 2.1 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра 2.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3724[0...n] APC фильтр 2.1 демпфирование числителя / APC фильт 2.1 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра 2.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3726[0...n] APC фильтр 2.2 собственная частота знаменателя / APC фильт 2.2 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра 2.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3727[0...n] APC фильтр 2.2 демпфирование знаменателя / APC фильт 2.2 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.050	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра 2.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3728[0...n] APC фильтр 2.2 собственная частота числителя / APC фильт 2.2 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра 2.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3729[0...n] APC фильтр 2.2 демпфирование числителя / APC фильт 2.2 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7029
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра 2.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3731[0...n] APC фильтр 3.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 3.1 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра 3.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3732[0...n] APC фильтр 3.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 3.1 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.050	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра 3.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3733[0...n] APC фильтр 3.1 собственная частота числителя / APC фильт 3.1 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра 3.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3734[0...n] APC фильтр 3.1 демпфирование числителя / APC фильт 3.1 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра 3.1 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3736[0...n] APC фильтр 3.2 собственная частота знаменателя / APC фильт 3.2 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра 3.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3737[0...n] APC фильтр 3.2 демпфирование знаменателя / APC фильт 3.2 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.050	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра 3.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3738[0...n] APC фильтр 3.2 собственная частота числителя / APC фильт 3.2 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра 3.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3739[0...n] APC фильтр 3.2 демпфирование числителя / APC фильт 3.2 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра 3.2 (PT2, общий фильтр 2-го порядка) для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3704, p3705

p3740[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 собственная частота знаменателя / APC M фильт 1 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения вращающего момента 1 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующих типов фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.12 = 1).
- PT2 (p3705.12 = 0).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3741[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 демпфирование знаменателя / APC M фильт 1 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения вращающего момента 1 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующих типов фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.12 = 1).
- PT2 (p3705.12 = 0).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3742[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 собственная частота числителя / APC M фильт 1 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения вращающего момента 1 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.12 = 1).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3743[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 демпфирование числителя / APC M фильт 1 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения вращающего момента 1 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.12 = 1).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3744[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 собственная частота знаменателя / APC M фильт 2 fn_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения вращающего момента 2 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующих типов фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.13 = 1).
- PT2 (p3705.13 = 0).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3745[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 демпфирование знаменателя / APC M фильт 2 Д_з

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения вращающего момента 2 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующих типов фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.13 = 1).
- PT2 (p3705.13 = 0).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3746[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 собственная частота числителя / APC M фильт 2 fn_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	2000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения вращающего момента 2 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.13 = 1).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3747[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 демпфирование числителя / APC M фильт 2 Д_ч

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения вращающего момента 2 для APC.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтров:
- Общий фильтр 2-го порядка (p3705.13 = 1).

См. также: p3704, p3705

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3748[0...n] APC вход по скорости масштабирование / APC v_вход масшт

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000	1000000.000	1.000

Описание: Установка масштабирования для адаптации значения скорости через входной коннектор p3749.

Зависимость: См. также: p3749

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3749[0...n] CI: APC фкт.значение скорости внешн. вход / APC v_фкт внеш вх

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения внешнего фактического значения скорости для APC.

Рекоменд.: При подключении фактического значения частоты вращения другой оси рекомендуется обработать бит "Имеется информация о частоте вращения" (r1992.11) (напр., подключение на внешнюю ошибку p2106 - p2108).

Для предотвращения дополнительного запаздывания из-за последовательности вычислений рекомендуется, чтобы приводной объект источника сигнала p3749 был бы установлен с более высоким приоритетом (p7900).

Зависимость: См. также: p3748

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3750[0...n] CI: APC датчик ускорения вход / APC ускорение вход

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2007	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения датчика ускорения для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3700

p3751[0...n] AVS/APC датчик ускорения фильтр верхних частот пост. времени / APC ускор DT1 T

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра верхних частот для датчика ускорения AVS и APC.

Зависимость: См. также: p3700, p3750

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

p3752[0...n] AVS предустановка регулятора собственная частота колебаний / AVS рег_предуст fn

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	1000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты колебаний для предустановки параметров регулятора AVS (p3709, p3751, p3761).

Значение действует только при работе без датчика на стороне нагрузки" (p3700.2 = 1).

Предустановка запускается записью p3752 > 0 (если p3700.2 = 1).

Зависимость: См. также: p3700, p3709, p3751, p3761

Примеч: При расчете используется момент инерции нагрузки. Проверить параметры p0342 и p1498 и при необходимости исправить перед расчетом.

p3753[0...n] APC предустановка фильтра зад.знач.вращ.мом.собст.частота колеб. / APC M_фил пред fn

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	1000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты колебаний для предустановки APC фильтра заданного значения вращающего момента 1 для компенсации установочных колебаний.
Предустанавливаются следующие параметры:
p3740, p3741, p3742, p3743

Зависимость: См. также: p3740, p3741, p3742, p3743

Примеч: Процесс предустановки фильтра запускается с p3754 > 0.

p3754[0...n] APC предустановка фильтра зад.знач.вращ.мом.усиление / APC M_фил пред V

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5060
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	2.0	0.0

Описание: Установка усиления для предустановки APC фильтра заданного значения вращающего момента 1 для компенсации установочных колебаний.
Предустанавливаются следующие параметры:
p3740, p3741, p3742, p3743

Зависимость: См. также: p3740, p3741, p3742, p3743

Примеч: Процесс предустановки фильтра запускается с p3754 > 0.

p3755[0...n] AVS/APC масса двигателя коэффициент / APC масса_дв коэфф

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.25	500.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для жесткой массы на двигателе при APC без датчика на стороне нагрузки (p3700.2).
Значение относится к массе двигателя (p0341).

Зависимость: См. также: p3700

Примеч: Если установка превышает общую массу, то значение p3755 автоматически ограничивается до нее. Также это возможно через изменение p1498, p0341 и p0342.

p3755[0...n] AVS/APC момент инерции двигателя коэффициент / APC M_инерц коэфф

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.25	500.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для жесткого момента инерции на двигателе при APC без датчика на стороне нагрузки (p3700.2).

Значение относится к моменту инерции двигателя (p0341).

Зависимость: См. также: p3700

Примеч: Если установка превышает общий момент инерции, то значение p3755 автоматически ограничивается до него. Также это возможно через изменение p1498, p0341 и p0342.

p3760[0...n] APC регулятор скорости под нагрузкой 1 П-усиление / APC рег v_наг 1 Kp

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000	100.000	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора скорости под нагрузкой 1 для APC (расширенное управление позиционированием).

Усиление воздействует на разницу между заданным значением скорости и скоростью под нагрузкой в цепи для фильтра 2.1 и 2.2.

p3760[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 1 П-усиление / APC рег n_наг 1 Kp

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000	100.000	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения под нагрузкой 1 для APC (расширенное управление позиционированием).

Усиление воздействует на разницу между заданным значением частоты вращения и частотой вращения под нагрузкой в цепи для фильтра 2.1 и 2.2.

p3761[0...n] AVS/APC регулятор скорости под нагрузкой 1 время предварения / APC рег v_наг 1 Tv

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения регулятора скорости под нагрузкой 1 для AVS и APC.

Время предварения воздействует на ускорение под нагрузкой в цепи для фильтра 2.1 и 2.2.

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)
AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

p3761[0...n] AVS/APC регулятор частоты вращ.под нагрузкой 1 время предварения / APC рег n_наг 1 Tv

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения регулятора частоты вращения под нагрузкой 1 для AVS и APC.
Время предварения воздействует на ускорение под нагрузкой в цепи для фильтра 2.1 и 2.2.

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)
AVS: Active Vibration Suppression (активное гашение вибрации груза)

p3765[0...n] APC регулятор скорости под нагрузкой 2 П-усиление / APC рег v_наг 2 Kp

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000	100.000	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора скорости под нагрузкой 2 для APC (расширенное управление позиционированием).
Усиление воздействует на разницу между заданным значением скорости и скоростью под нагрузкой в цепи для фильтра 3.1 и 3.2.

p3765[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 2 П-усиление / APC рег n_наг 2 Kp

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000	100.000	0.000

Описание: Установка П-усиления регулятора частоты вращения под нагрузкой 2 для APC (расширенное управление позиционированием).
Усиление воздействует на разницу между заданным значением частоты вращения и частотой вращения под нагрузкой в цепи для фильтра 3.1 и 3.2.

p3766[0...n] APC регулятор скорости нагрузки 2 время предварения / APC рег v_наг 2 Tv

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения регулятора скорости под нагрузкой 2 для APC (расширенное управление позиционированием).
Время предварения воздействует на ускорение под нагрузкой в цепи для фильтра 3.1 и 3.2.

p3766[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 2 время предварения / APC рег n_наг 2 Tv

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-500.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени предварения регулятора частоты вращения под нагрузкой 2 для APC (расширенное управление позиционированием).
Время предварения воздействует на ускорение под нагрузкой в цепи для фильтра 3.1 и 3.2.

p3767[0...n] APC дифф. позиция фильтр верхних частот постоянная времени / APC s_диф DT1 T

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7013
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени фильтра верхних частот для усиления дифф. позиции при APC.
Зависимость: См. также: p3700, p3768
Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3768[0...n] APC дифф. позиция коэффициент усиления / APC s_дифф Kp

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7013
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 49_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-50000.00 [Нм/рад]	50000.00 [Нм/рад]	0.00 [Нм/рад]

Описание: Установка коэффициента усиления Kp для регулятора дифф. позиции при APC.
Усиление действует на уставку силы (до фильтров заданного значения тока).
Зависимость: См. также: p3700, p3767, r3769
Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3768[0...n] APC дифф. позиция коэффициент усиления / APC s_дифф Kp

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7013
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 49_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-50000.00 [Нм/рад]	50000.00 [Нм/рад]	0.00 [Нм/рад]

Описание: Установка коэффициента усиления Kp для регулятора дифф. позиции при APC.
Усиление воздействует на заданное значение вращающего момента (до фильтров заданного значения тока).
При значении = 0 регулятор дифф. позиции деактивирован.
Зависимость: См. также: p3700, p3767, r3769
Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

r3769 CO: APC дифф. позиция заданное усилие / APC s_дифф F_зад

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 7013
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения силы регулятора дифф. позиции при APC.
Это значение прибавляется к заданному значению силы регулятора скорости (r1480).

Зависимость: См. также: p3700, p3767, p3768

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

r3769 CO: APC дифф. позиция задание момента вращения / APC s_дифф M_зад

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5040, 7013
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения вращающего момента из регулятора дифф. позиции при APC.
Это значение прибавляется к заданному значению вращающего момента регулятора частоты вращения (r1480).

Зависимость: См. также: p3700, p3767, p3768

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

r3770 CO: APC скорость под нагрузкой / APC v_нагр

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4711, 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для скорости под нагрузкой для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: r3771

r3770 CO: APC частота вращения под нагрузкой / APC n_нагр

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4711, 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для частоты вращения под нагрузкой для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: r3771

r3771[0...1] CO: APC фактическое значение скорости / APC v_фкт

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4711, 5040, 5042
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация нормированного с p3702 фактического значения скорости под нагрузкой/скорости двигателя для APC (расширенное управление позиционированием).

Индикация фактических значений скорости для APC (расширенное управление позиционированием).

По индексу [0]:

Индикация сглаженной скорости под нагрузкой.

По индексу [1]:

Индикация нормированного с p3702 фактического значения скорости под нагрузкой/скорости двигателя при p3700.8 = 1.

Индекс: [0] = Сглаженное фактическое значение частоты вращения под нагрузкой
[1] = Взвешенное факт. значение частоты вращ. под нагрузкой/двигателя

Зависимость: См. также: p1441, r3770

r3771[0...1] CO: APC фактическое значение частоты вращения / APC n_фкт

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4711, 5040, 5042
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактических значений частоты вращения для APC (расширенное управление позиционированием).

По индексу [0]:

Индикация сглаженной частоты вращения под нагрузкой.

По индексу [1]:

Индикация нормированного с p3702 фактического значения частоты вращения под нагрузкой/частоты вращения двигателя при p3700.8=1.

Индекс: [0] = Сглаженное фактическое значение частоты вращения под нагрузкой
[1] = Взвешенное факт. значение частоты вращ. под нагрузкой/двигателя

Зависимость: См. также: p1441, r3770

r3772[0...1] APC цепь фильтра 2 значения индикации / APC цепь 2 знач

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация скоростей в цепи фильтра 2.

Индекс: [0] = Фильтр 2.1 входное значение
[1] = Фильтр 2.2 выходное значение

r3772[0...1] APC цепь фильтра 2 значения индикации / APC цепь 2 знач

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация частот вращения в цепи фильтра 2.

Индекс: [0] = Фильтр 2.1 входное значение
[1] = Фильтр 2.2 выходное значение

r3773[0...1] APC цепь фильтра 3 значения индикации / APC цепь 3 знач

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация скоростей в цепи фильтра 3.

Индекс: [0] = Фильтр 3.1 входное значение
[1] = Фильтр 3.2 выходное значение

r3773[0...1] APC цепь фильтра 3 значения индикации / APC цепь 3 знач

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация частот вращения в цепи фильтра 3.

Индекс: [0] = Фильтр 3.1 входное значение
[1] = Фильтр 3.2 выходное значение

p3774[0...n] APC дифф. частота вращения коэффициент усиления / APC n_дифф Kp

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7013
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000000.00 [Нс/м]	10000000.00 [Нс/м]	0.00 [Нс/м]

Описание: Установка коэффициента усиления Kp для регулятора дифф. позиции при APC.
Усиление воздействует на заданное значение усиления (до фильтров заданного значения тока).
При значении = 0 регулятор дифф. позиции деактивирован.

Зависимость: См. также: p3700, p3768

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

p3774[0...n] APC дифф. частота вращения коэффициент усиления / APC n_дифф Kp

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7013
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000000.00 [Нмс/рад]	10000000.00 [Нмс/рад]	0.00 [Нмс/рад]

Описание: Установка коэффициента усиления Kp для регулятора дифф. частоты вращения при APC.
Усиление воздействует на заданное значение вращающего момента (до фильтров заданного значения тока).
При значении = 0 регулятор дифф. позиции деактивирован.

Зависимость: См. также: p3700, p3768

Примеч: APC: Advanced Positioning Control (расширенное управление позиционированием)

r3777[0...1] CO: APC цепь фильтра 1 значения индикации / APC цепь 1 знач

SERVO (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация скоростей в цепи фильтра 1.

Индекс: [0] = Фильтр 1.1 входное значение
[1] = Фильтр 1.1 выходное значение

r3777[0...1] CO: APC цепь фильтра 1 значения индикации / APC цепь 1 знач

SERVO (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_AC (APC, AVS/APC-ECO), SERVO_I_AC (APC, AVS/APC-ECO)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация частот вращения в цепи фильтра 1.

Индекс: [0] = Фильтр 1.1 входное значение
[1] = Фильтр 1.1 выходное значение

p3778[0...n] APC предельная скорость / APC v_предел

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]	1000.00 [м/мин]

Описание: Установка предельной скорости для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3779

p3778[0...n] APC предельная частота вращения / APC n_предел

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]

Описание: Установка предельной частоты вращения для APC (расширенное управление позиционированием).

Зависимость: См. также: p3779

p3779[0...n] APC предельная скорость время контроля / APC v_предел t

SERVO (APC, Линейный двигатель), SERVO_AC (APC, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (APC, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени контроля для ограничения выхода при APC (расширенное управление позиционированием).

Отсчет этого времени контроля начинается после превышения установленного предельного значения (p3778). Если до истечения этого времени не произойдет падение ниже этого предельного значения, то выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p3778

См. также: F07425

p3779[0...n] APC предельная частота вращения время контроля / APC n_предел t

SERVO (APC), SERVO_AC (APC), SERVO_I_AC (APC)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7012
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	1000000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени контроля для ограничения выхода при APC (расширенное управление позиционированием).

Отсчет этого времени контроля начинается после превышения установленного предельного значения (p3778). Если до истечения этого времени не произойдет падение ниже этого предельного значения, то выводится соответствующая ошибка.

Зависимость: См. также: p3778

См. также: F07425

p3800[0...n] Синхронизация сеть-привод активация / Синх.акт.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка активации для синхронизации сеть-привод.

Параметр:
0: Синхронизация сеть-привод деактивированf
1: Синхронизация сеть-привод активированf VSM-INT

Зависимость: См. также: p3801, p3802

Осторожно:



Если имеется только один VSM, то его можно использовать либо для синхронизации с сетью, либо для рестарта на лету. Если VSM был подключен к сети, то отменить выбор рестарта на лету в p1200. Если VSM был подсоединен со стороны выходы (со стороны двигателя), то отключить синхронизацию с сетью в p3800.

Только если два VSM согласованы с модулем двигателя, то могут использоваться как синхронизация с сетью (первый VSM подключен к сети), так и рестарт на лету (второй VSM подключен к клемме двигателя).

Примеч: При срабатывании ошибки контроля замыкания на землю для наложенной синхронизации, пороговое значение p0287[1] для модуля двигателя и соответствующего устройства питания должно быть установлено соответственно высокими (к примеру, p0287[1] = 100 %).

При p3800 = 1 действует:

ВНУТРЕННИЕ фактические значения напряжения используются для синхронизации. Подключенный между модулем двигателя и двигателем (синусоидальный) фильтр математически учитывается в его воздействиях на фактические значения напряжения, при этом выбирается соответствующее значение p0230.

VSM: модуль измерения напряжения

p3801[0...n] Синхронизация сеть-привод, номер приводного объекта / Sync DO_No.

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	62	1

Описание: Установка номера приводного объекта привода, VSM которого используется для синхронизации сеть-привод.

Зависимость: См. также: p3800, p3802

Внимание: Время выборки регулятора тока p0115[0] приводного объекта с VSM, который используется для синхронизации, должно быть идентично времени выборки регулятора тока этого привода, с которым выполняется синхронизация сети.

Примеч: VSM: модуль измерения напряжения

Установка p3801 = 1 возможна всегда (VSM не выбран).

Если VSM после согласуется с модулем двигателя, то ввести в p3801 его номер приводного объекта.

Для измерения напряжения сети всегда используется первый VSM (см. p0151[0]).

p3802[0...n] BI: Синхронизация сеть-привод разрешение / Синх.разрешение

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для включения/выключения для синхронизации сеть-привод.

BI: p3802 = сигнал 1:

Синхронизация сеть-привод включается.

Зависимость: См. также: p3800, p3801

r3803.0 CO/BO: Синхронизация сеть-привод управляющее слово / Синх. CTW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация управляющего слова для синхронизации сеть-привод.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Синхронизация сеть-привод выбрана	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

При сигнале 1 установка p3800 > 0.

r3804 CO: Синхронизация сеть-привод, конечная частота / Sync f_target

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3030, 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация конечной частоты для синхронизации сеть-привод.
Конечная частота соответствует величине частоты сети.

Зависимость: См. также: A07941

r3805 CO: Синхронизация сеть-привод, разность частот / Sync f_diff

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация разности частот между измеренной конечной частотой и выходной частотой управляющего кадра регулирования для синхронизации сеть-привод.

p3806[0...n] Синхронизация сеть-привод, разность частот, пороговое значение / Синх f_дифф порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	1.00 [Гц]	0.10 [Гц]

Описание: Установка порогового значения разности частот для активации регулировки фазы для синхронизации сеть-привод.
Регулировка фазы активируется (r3819.6 = 1), если разность частот меньше, чем пороговое значение.

r3808 CO: Синхронизация сеть-привод, разность фаз / Синх фаза дифф

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация разности фаз между измеренной конечной фазой и фазой управляющего слова регулирования для синхронизации сеть-привод.

p3809[0...n] Синхронизация сеть-привод, задание фаз / Синх фаза задание

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]

Описание: Установка задания фазы для синхронизации сеть-привод.

p3811[0...n] Синхронизация сеть-привод, ограничение частоты / СИнх f_огр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	1.00 [Гц]	0.20 [Гц]

Описание: Установка ограничения частоты выхода фазорегулятора для синхронизации сеть-привод.

r3812 CO: Синхронизация сеть-привод, частота коррекции / Синх f_корр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 3080, 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация частоты коррекции для синхронизации сеть-привод.

p3813[0...n] Синхронизация сеть-привод, фазовый синхронизм, порог. значение / Синх ф_синх предел

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [°]	20.00 [°]	2.00 [°]

Описание: Установка порогового значения фазового синхронизма для синхронизации сеть-привод.
Условие для синхронности достигается, если разность фаз меньше, чем пороговое значение.

Примеч: Синхронность достигается (r3819.2 = 1), если логическая связь И результатов измерения фазы (p3813) и измерения напряжения (p3815) выполнена.

r3814 CO: Синхронизация сеть-привод, разность напряжений / Синх U_дифф

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для разности напряжений между измеренным конечным напряжением и выходным напряжением управляющего кадра регулирования для синхронизации сеть-привод.

p3815[0...n] Синхронизация сеть-привод, разность напряжений, порог. значение / Синх U_дифф порог

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	20.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка порогового значения разности напряжений для синхронизации сеть-привод.
Условие для синхронности достигается, если разность напряжений меньше, чем пороговое значение.

Примеч: Синхронность достигается (r3819.2 = 1), если логическая связь И результатов измерения фазы (p3813) и измерения напряжения (p3815) выполнена.

При резерве управляющего воздействия напряжения преобразователя разность амплитуд (r3814) заданного и фактического напряжения регулируется на ноль.

Параметр относится к амплитуде заданного значения напряжения.

p3818[0...n] Синхронизация сеть-привод ограничение по времени / Синх огр врем

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [c]	900 [c]	60 [c]

Описание: Установка ограничения по времени для достижения синхронизации сеть-привод.

Зависимость: См. также: F07940

Примеч: При p3818 = 0 ограничение по времени отключено.

r3819.0...7 CO/BO: Синхронизация сеть-привод слово состояния / Синх.STW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7020
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для синхронизации сеть-привод.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Синхронизация сеть-привод разрешен	Да	Нет	-
02	Синхронизация сеть-привод синхронность достигнута	Да	Нет	-
03	Синхронизация сеть-привод ошибка синхронизации	Да	Нет	-
05	Синхронизация сеть-привод измерение частоты активно	Да	Нет	-
06	Синхронизация сеть-привод регулировка фазы активна	Да	Нет	-
07	Синхронизация без привода	Да	Нет	-

p3820[0...n] Фрикционная характеристика, значение n0 / Фрикц.характер. n0

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	15.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.

Этот параметр задает координату n 1-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3830, p3845

p3820[0...n] Фрикционная характеристика, значение v0 / Фрикц.характер. v0

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	1.50 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 1-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3830, p3845

p3821[0...n] Фрикционная характеристика, значение n1 / Фрикц.характер. n1

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	30.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 2-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3831, p3845

p3821[0...n] Фрикционная характеристика, значение v1 / Фрикц.характер. v1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	3.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 2-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3831, p3845

p3822[0...n] Фрикционная характеристика, значение n2 / Фрикц.характер. n2

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	60.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 3-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3832, p3845

p3822[0...n] Фрикционная характеристика, значение v2 / Фрикц.характер. v2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	6.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 3-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3832, p3845

p3823[0...n] Фрикционная характеристика, значение n3 / Фрикц.характер. n3

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	120.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 4-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3833, p3845

p3823[0...n] Фрикционная характеристика, значение v3 / Фрикц.характер. v3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	12.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 4-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3833, p3845

p3824[0...n] Фрикционная характеристика, значение n4 / Фрикц.характер. n4

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	150.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 5-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3834, p3845

p3824[0...n] Фрикционная характеристика, значение v4 / Фрикц.характер. v4

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	15.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 5-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3834, p3845

p3825[0...n] Фрикционная характеристика, значение n5 / Фрикц.характер. n5

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 6-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3835, p3845

p3825[0...n] Фрикционная характеристика, значение v5 / Фрикц.характер. v5

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	30.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 6-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3835, p3845

p3826[0...n] Фрикционная характеристика, значение n6 / Фрикц.характер. n6

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	600.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 7-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3836, p3845

p3826[0...n] Фрикционная характеристика, значение v6 / Фрикц.характер. v6

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	60.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 7-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3836, p3845

p3827[0...n] Фрикционная характеристика, значение n7 / Фрикц.характер. n7

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	1200.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 8-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3837, p3845

p3827[0...n] Фрикционная характеристика, значение v7 / Фрикц.характер. v7

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	120.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 8-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3837, p3845

p3828[0...n] Фрикционная характеристика, значение n8 / Фрикц.характер. n8

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	1500.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 9-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3838, p3845

p3828[0...n] Фрикционная характеристика, значение v8 / Фрикц.характер. v8

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	150.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 9-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3838, p3845

p3829[0...n] Фрикционная характеристика, значение n9 / Фрикц.характер. n9

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату n 10-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3839, p3845

p3829[0...n] Фрикционная характеристика, значение v9 / Фрикц.характер. v9

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_LIM_REF	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	21000.00 [м/мин]	300.00 [м/мин]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату v 10-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3839, p3845

p3830[0...n] Фрикционная характеристика, значение M0 / Фрикц.характер. M0

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 1-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3820, p3845

p3830[0...n] Фрикционная характеристика, значение F0 / Фрикц.характер. F0

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 1-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3820, p3845

p3831[0...n] Фрикционная характеристика, значение M1 / Фрикц.характер. M1

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 2-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3821, p3845

p3831[0...n] Фрикционная характеристика, значение F1 / Фрикц.характер. F1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 2-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3821, p3845

p3832[0...n] Фрикционная характеристика, значение M2 / Фрикц.характер. M2

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 3-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3822, p3845

p3832[0...n] Фрикционная характеристика, значение F2 / Фрикц.характер. F2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 3-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3822, p3845

p3833[0...n] Фрикционная характеристика, значение M3 / Фрикц.характер. M3

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 4-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3823, p3845

p3833[0...n] Фрикционная характеристика, значение F3 / Фрикц.характер. F3

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 4-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3823, p3845

p3834[0...n] Фрикционная характеристика, значение M4 / Фрикц.характер. M4

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 5-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3824, p3845

p3834[0...n] Фрикционная характеристика, значение F4 / Фрикц.характер. F4

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 5-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3824, p3845

p3835[0...n] Фрикционная характеристика, значение M5 / Фрикц.характер. M5

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 6-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3825, p3845

p3835[0...n] Фрикционная характеристика, значение F5 / Фрикц.характер. F5

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 6-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3825, p3845

p3836[0...n] Фрикционная характеристика, значение M6 / Фрикц.характер. M6

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 7-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3826, p3845

p3836[0...n] Фрикционная характеристика, значение F6 / Фрикц.характер. F6

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 7-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3826, p3845

p3837[0...n] Фрикционная характеристика, значение M7 / Фрикц.характер. M7

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 8-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3827, p3845

p3837[0...n] Фрикционная характеристика, значение F7 / Фрикц.характер. F7

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 8-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3827, p3845

p3838[0...n] Фрикционная характеристика, значение M8 / Фрикц.характер. M8

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 9-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3828, p3845

p3838[0...n] Фрикционная характеристика, значение F8 / Фрикц.характер. F8

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 9-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3828, p3845

p3839[0...n] Фрикционная характеристика, значение M9 / Фрикц.характер. M9

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [Нм]	1000000.0000 [Нм]	0.0000 [Нм]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает координату M 10-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3829, p3845

p3839[0...n] Фрикционная характеристика, значение F9 / Фрикц.характер. F9

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.0000 [H]	1000000.0000 [H]	0.0000 [H]

Описание: Фрикционная характеристика определяется через 10 пар значений.
Этот параметр задает F-координату 10-й пары значений фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: p3829, p3845

r3840.0...8 CO/BO: Фрикционная характеристика, слово состояния / Фрикц.хар.сл.сост.

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния фрикционной характеристики

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фрикционная характеристика OK	Да	Нет	-
	01	Фрикционная характеристика, запись активирована	Да	Нет	-
	02	Фрикционная характеристика, запись завершена	Да	Нет	-
	03	Фрикционная характеристика, запись отменена	Да	Нет	-
	08	Фрикционная характеристика положительное направление	Да	Нет	-

Примеч: Бит 0 = 1:
Все значения фрикционной характеристики (p3820 ... p3839) всех имеющихся блоков данных привода достоверны.

r3840.0...9 CO/BO: Фрикционная характеристика, слово состояния / Фрикц.хар.сл.сост.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния фрикционной характеристики

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фрикционная характеристика ОК	Да	Нет	-
	01	Фрикционная характеристика, запись активирована	Да	Нет	-
	02	Фрикционная характеристика, запись завершена	Да	Нет	-
	03	Фрикционная характеристика, запись отменена	Да	Нет	-
	08	Фрикционная характеристика положительное направление	Да	Нет	-
	09	Момент сил трения управление по модели состояние	Вверху	Внизу	-

Примеч: По биту 09:
При регулировании асинхронного двигателя с датчиком отображается переключение между моделью тока и наблюдателя (см. также r1751.19), если p3844 > 0.
При Бит 9 = 0 (модель наблюдателя активна) действует:
Момент сил трения вычисляется из значений характеристики от внесенной в p3844 точки характеристики.
При Бит 9 = 1 (модель тока активна) действует:
Момент сил трения вычисляется из значений характеристики ниже внесенной в p3844 точки характеристики.

r3841 CO: Фрикционная характеристика, выход / Фрикц.хар.выход

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для момента вращения фрикционной характеристики в зависимости от частоты вращения.

Зависимость: См. также: p1569, p3842

r3841 CO: Фрикционная характеристика, выход / Фрикц.хар.выход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для силы фрикционной характеристики в зависимости от скорости.

Зависимость: См. также: p1569, p3842

p3842 Фрикционная характеристика, активация / Фрикц.хар.активац.

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для активации и деактивации фрикционной характеристики.

Параметр:
0: Фрикционная характеристика деактивирована
1: Фрикционная характеристика активирована

Зависимость: См. также: p1569, r3841, p3845

Внимание: Для активации фрикционной характеристик, все значения фрикционной характеристики (p3820 ... p3839) всех имеющихся блоков данных привода должны быть достоверными.

Для значений скорости действует:

0.0 < p3820 < p3821 < ... < p3829 <= p0322 или p1082, если p0322 = 0

Для значений вращающего момента действует:

0 <= p3830, p3831 ... p3839 <= r0333

p3843[0...n] Фрикц. характер. разность момента сил трения время сглаживания / Трен M_разн t_сгл

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания (PT1) для разности момента сил трения.

Сглаживание подключается при переключении бита состояния r3840.9.

Зависимость: См. также: p3844

p3844[0...n] Фрикц. характер., номер, верхняя точка переключения / Фрик № тчк_пр верх

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: PMSM, SESM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4	0

Описание: Выбор верхней точки переключения фрикционной характеристики для управляемого по модели асинхронного двигателя подключения момента сил трения.

Скорость этой точки переключения предустанавливается при автоматическом расчете на скорость переключения p1752. Точка переключения ниже предустанавливается на скорость переключения p1752 * (1 - p1753).

Пример:

p3844 = 3 означает, что в p3823 (фрикционная характеристика, значение n3) внесен порог скорости для перехода на модель наблюдателя (p3823 = p1752).

В зависимости от индикации r3840.9, момент сил трения вычисляется из значений фрикционной характеристики, относящихся к этим точкам переключения. При переключении модели двигателя с включенным гистерезисом, сглаженный момент сил трения с p3843 переходит между этими двумя состояниями.

Зависимость: p3844 активируется в рамках автоматического вычисления (p0340) только при регулировании (p1300 = 21, 23) асинхронных двигателей с датчиком.

См. также: p3843

Внимание: Если определенная через p3844 точка переключения не совпадает со скоростью переключения p1752, то происходит автоматическая внутренняя деактивация управляемого по модели подключения момента сил трения (как p3844 = 0).

Примеч: При p3844 = 0 управляемое по модели переключение момента сил трения деактивировано. В этом случае момент сил трения рассчитывается как при регулировании без датчика через интерполяцию между точками фрикционной характеристики.

p3845 Фрикционная характеристика, запись, активация / Фрикц.х.зап.актив.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для записи фрикционной характеристики.

После следующей команды включения выполняется автоматическая запись фрикционной характеристики.

Параметр:
0: Фрикционная характеристика, запись деактивирована
1: Фрикционная хар-ка запись активирована все направления
2: Фрикционная хар-ка запись активирована положительное направление
3: Фрикционная хар-ка запись активирована отрицательное направление

Зависимость: При выборе измерения фрикционной характеристики переключение блока данных привода подавляется.

Для линейных приводов (см. r0108.12) измерение фрикционной характеристики в случае механики, ограничивающей ход, не может быть выполнено.

Опасно:

У приводов с механикой, ограничивающей ход, необходимо обеспечить, чтобы она не была достигнута при записи фрикционной характеристики. Если это не так, то измерение не может быть выполнено.

Внимание: Для непрерывного применения полученных установок необходимо энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Примеч: При активированной записи фрикционной характеристики сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

При активированной записи фрикционной характеристики (p3845 > 0) изменение p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 и p3842 невозможно.

При записи фрикционной характеристики, наряду с трением, определяются и потери двигателя (к примеру, потери в железе, потери от вихревых токов и потери на перемагничивание). По отдельности они не дифференцируются. Использование датчика температуры двигателя рекомендуется, так как отклонения момента вращения из-за температурного воздействия также отражаются на характеристике.

p3846[0...n] Фрикционная характеристика, запись, время разгона/торможения / Фрикц.х. зап t_P/T

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	999999.000 [c]	10.000 [c]

Описание: Установка времени разгона/торможения задатчика интенсивноси для автоматической записи фрикционной характеристики.

За это время привод разгоняется из состояния покоя (задание = 0) до макс. числа оборотов/скорости (p1082).

Зависимость: См. также: p3845

p3847[0...n] Фрикционная характеристика, запись, время прогрева / Фрикц.х.зап.t_прог

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	3600.000 [c]	0.000 [c]

Описание: Установка времени прогрева.
При автоматической записи сначала выполняется разгон до макс. установленного числа оборотов (p3829) и удерживается это время. После начинается измерение с макс. числом оборотов.

Зависимость: См. также: p3829, p3845

p3848[0...n] CI: Фрикционная характер.фкт.значение скорости источник сигнала / Фрикц.х.n_фкт И_с

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** CDS, p0170	**Функц.план:** 7010
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	63[0]

Описание: Установка источника сигнала для фактического значения скорости фрикционной характеристики.

Зависимость: См. также: r1443

Внимание: Подключенный сигнал фактического значения скорости приблизительно должен соответствовать реальной скорости вращения двигателя, чтобы при смене моделей двигателя не возникали слишком жесткие переходные процессы.

p3860 Модуль торможения, число подключенных параллельно модулей / BM чис.пар_схема

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	8	1

Описание: Установка кол-ва подключенных параллельно модулей торможения в промежуточном контуре.

Примеч: Параметр только для записи, если устройство питания находится в режиме ввода в эксплуатацию (p0010 = 2).

r3861.0...7 BO: Блокировка модуля торможения/квитирование / BM блокирвока/квит

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Сигнал для управления клеммой X21.1 "Блокировка/квитирование" на модуле торможения.
Этот бинекторный выход служит в качестве источника сигнала для подключения к цифровому выходу.
Цифровой выход должен быть подключен для книжного формата к клемме X21.1 соответствующего модуля торможения или для формата "шасси" к клемме X21.3.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Блокировка/квитирование модуля торможения 1	High	Low	-
	01	Блокировка/квитирование модуля торможения 2	High	Low	-
	02	Блокировка/квитирование модуля торможения 3	High	Low	-
	03	Блокировка/квитирование модуля торможения 4	High	Low	-
	04	Блокировка/квитирование модуля торможения 5	High	Low	-
	05	Блокировка/квитирование модуля торможения 6	High	Low	-
	06	Блокировка/квитирование модуля торможения 7	High	Low	-
	07	Блокировка/квитирование модуля торможения 8	High	Low	-

Внимание:



Проследить за правильным соединением выходных бинекторов r3861.n или проводкой соответствующих цифровых выходов!

При неправильном соединении/проводке ПО при ошибке модуля торможения может включить через выходные бинекторы r3861.n другую функциональность!

p3862 Модуль торможения, быстрая разрядка пром.контура, время задержки / ВМ разПК t_зад

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
500 [мс]	4294967295 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка времени задержки для включения быстрой разрядки промежуточного контура.

Зависимость: См. также: p3863, r3864

Примеч: Быстрая разрядка промежуточного контура возможна только для "книжного" формата. Для формата "шасси" эта функция не поддерживается.

p3863 BI: Модуль торможения, активировать быструю разрядку пром.контура / ВМ разПК акт

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации быстрой разрядки промежуточного контура.

Запуск быстрой разрядки промежуточного контура откладывается на время задержки (p3862) при следующих условиях:

- BI: p3863 = сигнал 1.
- Внешний сетевой контактор разомкнут через r0863.1 "Управление контактором".

Быстрая разрядка промежуточного контура прерывается при следующих условиях:

- BI: p3863 = сигнал 0.
- команда ВКЛ устройство питания.

Рекоменд.: Быстрая разрядка промежуточного контура должна быть активирована только тогда, когда имеется и правильно подключен внешний сетевой контактор (r0863.1, p0860). Если быстрая разрядка промежуточного контура активируется не в комбинации с внешним сетевым контактором, то это может привести к ошибкам при подзарядке (к примеру, F30027).

Зависимость: См. также: r3864

См. также: F30027

Примеч: Быстрая разрядка промежуточного контура возможна только для "книжного" формата. Для формата "шасси" эта функция не поддерживается.

r3864.0...7 BO: Модуль торможения, быстрая разрядка промежуточного контура / BM DC link dischg

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Сигнал для управления клеммой X21.2 "Быстрая разрядка промежуточного контура" на модуле торможения.

Этот бинекторный выход служит в качестве источника сигнала для подключения к цифровому выходу. Цифровой выход должен быть соединен с клеммой X21.2 соответствующего модуля торможения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Быстрая разрядка модуля торможения 1	High	Low	-
01	Быстрая разрядка модуля торможения 2	High	Low	-
02	Быстрая разрядка модуля торможения 3	High	Low	-
03	Быстрая разрядка модуля торможения 4	High	Low	-
04	Быстрая разрядка модуля торможения 5	High	Low	-
05	Быстрая разрядка модуля торможения 6	High	Low	-
06	Быстрая разрядка модуля торможения 7	High	Low	-
07	Быстрая разрядка модуля торможения 8	High	Low	-

Зависимость: См. также: p3863

См. также: F30027

Внимание: Обратить внимание на правильность подключения бинекторных выходов BO: p3864.n или подключения соответствующих цифровых выходов!

При неправильном подключении/проводке, ПО через бинекторные выходы BO: p3864.n в случае активной быстрой разрядки промежуточного контура может выполнить другую функцию или выполнять длительное управление быстрой разрядкой промежуточного контура и при замкнутом сетевом контакторе.

Примеч: Быстрая разрядка промежуточного контура возможна только для "книжного" формата. Для формата "шасси" эта функция не поддерживается.

p3865[0...7] BI: Модуль торможения, предупреждение, отключение I2t / BM предуп I2t-откл

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Предупреждение отключения I2t" модуля торможения.

BI: p3865[0...7] = сигнал 1 --> нет предупреждения отключения I2t

BI: p3865[0...7] = сигнал 0 --> предупреждение отключения I2t (A06901)

Зависимость: См. также: A06901

Примеч: Это сообщение выводится у модуля торможения через следующую клемму:

- X21.4 для "книжного" формата

Для формата "шасси" эта функция не поддерживается.

p3866[0...7] BI: Модуль торможения, ошибка / BM ошибка

A_INF (Внеш.мод.тормож.), S_INF (Внеш.мод.тормож.), R_INF (Внеш.мод.тормож.), B_INF (Внеш.мод.тормож.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9951
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сообщения "Ошибка" модуля торможения.

BI: p3866[0...7] = сигнал 1^

--> Нет ошибки

BI: p3866[0...7] = сигнал 0:

--> Сигнализация ошибки.

Через определенные промежутки времени запускается автоматическое квитирование через выходной бинектор r3861.

Если такое квитирование не подействовало в течение 375 мс, то появляется предупреждение A06900.

Зависимость: См. также: r3861

См. также: A06900

Примеч: Это сообщение выводится у модуля торможения через следующую клемму:

- X21.4 для "книжного" формата
- X21.5 для формата "шасси"

p3870 Конфигурация длинного статора / Конф.длин.статора

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации при использовании двигателя с длинным статором.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать вспомогательные функции длинного статора	Актив.	Неактив.	-
01	Подавить Gx_ZSW.14	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: См. также: p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

Внимание: Для этой функции действуют следующие ограничения:

- Переключение блока данных привода не допускается.
- Датчик/привод не может быть запаркован через телеграмму PROFIBUS.
- Допускается макс. 4 привода на устройстве управления.
- Коммутация с нулевой меткой не допускается (p0404).

Примеч: По биту 00:

Через этот бит могут включаться/выключаться все вспомогательные функции для двигателей с длинным статором.

По биту 01:

При установленном бите в слове состояния датчика Gx_ZSW бит 14 (паркующий датчик активен) устанавливается на 0, независимо от того, паркует ли датчик или нет.

p3871 BI: Длинный статор, источ. сигнала, установ. угол коммутации (p3872) / И_с уст.угол комм

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для установки активного через входной коннектор p3872 угла коммутации.

Зависимость: См. также: p3870, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

Опасно: Установка неправильного угла коммутации может вызвать нестабильность регулирования и стать причиной травм персонала и повреждения оборудования!

Примеч: Процесс установки совершается при фронте 0/1 сигнала.

p3872 CI: Длинный статор, источник сигнала, угол коммутации / И_с угол комм

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3878[0]

Описание: Установка источника сигнала для угла коммутации.
Этот угол устанавливается при фронте 0/1 сигнала через входной бинектор p3871.

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879

Опасно: Установка неправильного угла коммутации может вызвать нестабильность регулирования и стать причиной травм персонала и повреждения оборудования!

p3873 BI: Длинный статор, источ. сигнала, перекл. на регул. с датчиком / И_с рег с датч

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для переключения на регулирование с датчиком.

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

Опасно: Установка неправильного угла коммутации может вызвать нестабильность регулирования и стать причиной травм персонала и повреждения оборудования!

Примеч: BI: p3873 = 1-сигнал --> регулирование с датчиком
BI: p3873 = 0-сигнал --> регулирование без датчика
При фронте 0/1 угол коммутации устанавливается входным коннектором p3874.

p3874 CI: Длинный статор, источ. сигнала для перекл. на работу с датчиком / И_с угол комм датч

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	3879[0]

Описание: Установка источника сигнала для угла коммутации для работы с датчиком.

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879
Примеч: Этот угол устанавливается при фронте 0/1 сигнала через BI: p3873.

r3875.0...1 CO/BO: Длинный статор, слово состояния / Длинный статор ZSW

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния двигателей с длинным статором.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Парковка модуля датчика снята	Да	Нет	-
	01	Запрошено управление по частоте вращения с датчиком	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, p3876, p3878, p3879
Примеч: Индикация актуализируется с временем выборки в 1 мс.
По биту 00 = 1:
Датчик в состоянии парковки. В отличие от r0481.14, здесь парковка отображается и тогда, когда активно (p3870.1 = 1) подавление парковочных битов в r0481.14.
По биту 01 = 1:
Управление по частоте вращения с датчиком было запрошено функциями длинного статора. В r1407.2 отображается, действительно ли выполняется управление с датчиком.

r3875.0...1 CO/BO: Длинный статор, слово состояния / Длинный статор ZSW

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния двигателей с длинным статором.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Парковка модуля датчика снята	Да	Нет	-
	01	Запрошено управление по скорости с датчиком	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, p3876, p3878, p3879
Примеч: Индикация актуализируется с временем выборки в 1 мс.
По биту 00 = 1:
Датчик в состоянии парковки. В отличие от r0481.14, здесь парковка отображается и тогда, когда активно (p3870.1 = 1) подавление парковочных битов в r0481.14.
По биту 01 = 1:
Управление по скорости с датчиком было запрошено функциями длинного статора. В r1407.2 отображается, действительно ли выполняется управление с датчиком.

p3876 BI: Длинный статор, источник сигнала 1, отменить паркову датчика / И_с 1 парк дат отм

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала 1 для отмены парковки датчика.

Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3878, p3879
Примеч: BI: p3876 = 1-сигнал --> парковка датчика отменяется
BI: p3876 = 0-сигнал --> выполняется парковка датчика

p3878 CO: Длинный статор, угол коммутации 1 / Угол комм 1

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Описание: Установка угла коммутации 1 для двигателей с длинным статором.
Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3879

p3879 CO: Длинный статор, угол коммутации 2 / Угол комм 2

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Описание: Установка угла коммутации 2 для двигателей с длинным статором.
Зависимость: См. также: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878

p3880 BI: ESM активация, источник сигнала / ESM акт ист_сигн

VECTOR, VECTOR_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации аварийного режима (ESM) через цифровой вход.
С помощью этой функции при необходимости можно максимально увеличить время работы двигателя (например, для отвода дымовых газов).
BI: p3880 = 1-сигнал:
Аварийный режим активирован.
BI: p3880 = 0-сигнал:
Аварийный режим деактивирован.
Зависимость: Функция может быть активирована только для следующих продуктов:
- SINAMICS G130/G150/S150 (VECTOR)
- SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC, CU310-2 с PM240-2, VECTOR_AC)
Если источник сигнала для активации ESM подключен (p3880 > 0) и энкодер двигателя настроен (p0187, p0400), то реакция на ошибку энкодера включается автоматически (p0491 = 1).
См. также: p3881, p3882, p3883, p3886, r3887, p3888, r3889
Внимание: 
При активации аварийного режима (BI: p3880 = 1-сигнал) сразу же начинается вращение двигателя согласно установленному источнику заданного значения. При активированном аварийном режиме останова двигателя командами ВЫКЛ невозможна.
Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)
Допустимые источника сигнала:
- BO: r0722.x (high active)
- BO: r0723.x (low active), x = 0 ... 17, 20, 21

p3881 ESM источник задания / ESM ист.задания

VECTOR	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
	P-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	7	0

Описание: Установка источника задания для аварийного режима (ESM).

Параметр:
0: Последнее известное задание (r1078 сглаженный)
1: Постоянное задание скорости 15 (p1015)
3: Полевая шина
5: TB30/TM31 аналоговый вход
6: Разрешение реакции ВЫКЛ1
7: Разрешение реакции ВЫКЛ2

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

При активированном аварийном режиме эффективное заданное значение скорости вращения отображается в r1114.

По p3881 = 0:

Последнее известное заданное значение безопасно применяется только при условии его наличия перед активацией аварийного режима в течение минимум 30 сек.

Заданные значения скорости из толчкового режима (p1058, p1059) не учитываются.

По p3881 = 5:

Источник сигнала для заданного значения через аналоговый вход для TB30/TM31 устанавливается через p3886.

По p3881 = 6:

n_фкт = 0: Гашение импульсов и блокировка включения.

n_фкт > 0: Торможение по рампе торможения задатчика интенсивности (p1121), гашение импульсов и блокировка включения.

По p3881 = 7:

n_фкт = 0: Гашение импульсов и блокировка включения.

n_фкт > 0: Мгновенное гашение импульсов и блокировка включения.

p3881 ESM источник задания / ESM ист.задания

VECTOR_AC	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
	P-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	7	0

Описание: Установка источника задания для аварийного режима (ESM).

Параметр:
0: Последнее известное задание (r1078 сглаженный)
1: Постоянное задание скорости 15 (p1015)
2: Управляющий модуль аналоговый вход 0 (AI 0, r0755[0])
3: Полевая шина
5: TM31 аналоговый вход
6: Разрешение реакции ВЫКЛ1
7: Разрешение реакции ВЫКЛ2

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

При активированном аварийном режиме эффективное заданное значение скорости вращения отображается в r1114.

По p3881 = 0:

Последнее известное заданное значение безопасно применяется только при условии его наличия перед активацией аварийного режима в течение минимум 30 сек.

Заданные значения скорости из толчкового режима (p1058, p1059) не учитываются.

По p3881 = 5:

Источник сигнала для заданного значения через аналоговый вход для TB30/TM31 устанавливается через p3886.

По p3881 = 6:

n_фкт = 0: Гашение импульсов и блокировка включения.

n_фкт > 0: Торможение по рампе торможения задатчика интенсивности (p1121), гашение импульсов и блокировка включения.

По p3881 = 7:

n_фкт = 0: Гашение импульсов и блокировка включения.

n_фкт > 0: Мгновенное гашение импульсов и блокировка включения.

p3882 ESM альтернативный источник задания / ESM ист.задан. алт

VECTOR

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка альтернативного источника задания для аварийного режима (ESM).

Этот источник задания используется при потере установленного в p3881 источника задания.

Параметр:
0: Последнее известное задание (r1078 сглаженный)
1: Постоянное задание скорости 15 (p1015)
2: Макс. скорость (p1082)

Зависимость: См. также: p3881

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

Альтернативный источник задания действует только при p3881 = 3, 5.

p3882 ESM альтернативный источник задания / ESM ист.задан. алт

VECTOR_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка альтернативного источника задания для аварийного режима (ESM).

Этот источник задания используется при потере установленного в p3881 источника задания.

Параметр:
0: Последнее известное задание (r1078 сглаженный)
1: Постоянное задание скорости 15 (p1015)
2: Макс. скорость (p1082)

Зависимость: См. также: p3881

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

Альтернативный источник задания действует только при p3881 = 2, 3, 5.

p3883 BI: ESM направление вращения, источник сигнала / ESM напр вр ист_си

VECTOR, VECTOR_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для направления вращения в аварийном режиме (ESM).
p3883 = 1-сигнал:
Реверса спараметрированного для аварийного режима задания.
p3883 = 0-сигнал:
Направление вращения спараметрированного для аварийного режима задания сохраняется.

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

p3886 CI: ESM задание TB30/TM31 аналоговый вход / ESM задан.TB30TM31

VECTOR

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания при p3881 = 5 (TB30/TM31 аналоговый вход) в аварийном режиме (ESM).

Зависимость: См. также: p3881

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

p3886 CI: ESM заданное значение TM31 аналоговый вход / ESM задан.TM31

VECTOR_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для задания при p3881 = 5 (TB30/TM31 аналоговый вход) в аварийном режиме (ESM).

Зависимость: См. также: p3881

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

r3887[0...1] ESM число активаций/ошибок / ESM числ акт/ошиб

VECTOR, VECTOR_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение числа активаций и возникших ошибок аварийного режима (ESM).

Индекс: [0] = Активации аварийного режима
[1] = Ошибки в аварийном режиме

Зависимость: См. также: p3888

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

p3888 ESM сбросить число акиваций/ошибок / ESM акт/ошиб сброс

VECTOR, VECTOR_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для сброса счетчиков для числа активаций и ошибок аварийного режима (ESM).
1: Сброс счетчиков активен (r3887[0, 1])
0: Не активен

Зависимость: См. также: r3887

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)
После сброса счетчиков параметр снова автоматически сбрасывается на ноль.

r3889.0...11 CO/BO: ESM слово состояния / ESM ZSW

VECTOR

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния аварийного режима (ESM).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Аварийный режим (ESM) активирован	Да	Нет	-
01	Инверсия направления вращения	Да	Нет	-
02	Сигнал задания потерян	Да	Нет	-
04	Bypass активна	Да	Нет	-
07	Зад. значение ТВ30/ТМ31 аналоговый вход спараметрирован (p3886)	Да	Нет	-
08	Недопустимая силовая часть (разрешается p0201 >= 14000)	Да	Нет	-
09	Реакция ВЫКЛ1/ВЫКЛ2 активирована	Да	Нет	-
10	Автоматический перезапуск отменен (F07320)	Да	Нет	-
11	Задатчик интенсивности шунтирован	Да	Нет	-

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

r3889.0...11 CO/BO: ESM слово состояния / ESM ZSW

VECTOR_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7033
Р-группа: Функции	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния аварийного режима (ESM).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Аварийный режим (ESM) активирован	Да	Нет	-
	01	Инверсия направления вращения	Да	Нет	-
	02	Сигнал задания потерян	Да	Нет	-
	04	Bypass активна	Да	Нет	-
	07	Зад. значение TM31 аналоговый вход спараметрирован (p3886)	Да	Нет	-
	08	Недопустимая силовая часть (разрешается p0201 < 10000)	Да	Нет	-
	09	Реакция ВЫКЛ1/ВЫКЛ2 активирована	Да	Нет	-
	10	Автоматический перезапуск отменен (F07320)	Да	Нет	-
	11	Задатчик интенсивности шунтирован	Да	Нет	-

Примеч: ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)

p3900 Завершение быстрого ввода в эксплуатацию / Завер.быс_вв.в экс

HLA

Изменяемо C2(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Завершение быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) с автоматическим вычислением всех параметров всех имеющихся блоков данных привода, зависимых от вводимых данных быстрого ввода в эксплуатацию.

p3900 = 1 прежде всего содержит сброс параметров (заводская установка как p0970 = 1) для всех параметров приводного объекта, но вводные данные быстрого ввода в эксплуатацию при этом не переписываются.

После снова восстанавливаются соединения выбора телеграмм PROFIBUS PZD (p0922) и соединения через p0700, p1000 и p1500 и вычисляются все зависящие параметры двигателя, управления и регулирования (согласно p0340 = 1).

p3900 = 2 содержит восстановление соединений выбора телеграмм PROFIBUS PZD (p0922) и соединения через p0700, p1000 и p1500, а также расчеты согласно p0340 = 1.

p3900 = 3 содержит только расчеты параметров двигателя, управления и регулирования согласно p0340 = 1F.

Параметр:
0: Нет быстрого параметрирования
1: Быстрое параметрирование после сброса параметров
2: Быстрое парам-ние (только) для параметров BICO и двигателя
3: Быстрое параметрирование (только) для параметров двигателя

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: В конце расчетов p3900 и p0010 автоматически сбрасываются на значение ноль.

При расчете параметров двигателя, управления и регулирования (как p0340 = 1) параметры выбранного списочного двигателя Siemens не переписываются.

p3900 Завершение быстрого ввода в эксплуатацию / Завер.быс_вв.в экс

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Завершение быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) с автоматическим вычислением всех параметров всех имеющихся блоков данных привода, зависящих от вводных данных быстрого ввода в эксплуатацию.

p3900 = 1 содержит прежде всего сброс параметров (заводская установка как p0970 = 1) для всех параметров приводного объекта, но вводные данные быстрого ввода в эксплуатацию при этом не переписываются.

После подключения выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700, p1000 и p1500 снова восстанавливаются и все зависящие параметры двигателя, управления и регулирования вычисляются (согласно p0340 = 1).

p3900 = 2 содержит восстановление подключений выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700, p1000 и p1500, а также расчеты согласно p0340 = 1.

p3900 = 3 содержит только расчеты параметров двигателя, управления и регулирования согласно p0340 = 1.

Параметр:
0: Нет быстрого параметрирования
1: Быстрое параметрирование после сброса параметров
2: Быстрое парам-ние (только) для параметров BICO и двигателя
3: Быстрое параметрирование (только) для параметров двигателя

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: В конце вычислений p3900 и p0010 автоматически сбрасываются на значение ноль.

При расчете параметров двигателя, управления и регулирования (как p0340 = 1), параметры выбранного двигателя Siemens из списка при этом не перезаписываются.

Если установлен не двигатель из списка (p0300), то с p3900 > 0 для восстановления отношений как при первом вводе в эксплуатацию сбрасываются и следующие параметры:

Асинхронный двигатель: p0320, p0352, p0353, p0604, p0605, p0626 ... p0628

Синхронный двигатель: p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605

p3900 Завершение быстрого ввода в эксплуатацию / Завер.быс_вв.в экс

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Завершение быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) с автоматическим вычислением всех параметров всех имеющихся блоков данных привода, зависящих от вводных данных быстрого ввода в эксплуатацию.

p3900 = 1 содержит прежде всего сброс параметров (заводская установка как p0970 = 1) для всех параметров приводного объекта, но вводные данные быстрого ввода в эксплуатацию при этом не переписываются.

После подключения выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700, p1000 и p1500 снова восстанавливаются и все зависящие параметры двигателя, управления и регулирования вычисляются (согласно p0340 = 1).

p3900 = 2 содержит восстановление подключений выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700, p1000 и p1500, а также расчеты согласно p0340 = 1.

p3900 = 3 содержит только расчеты параметров двигателя, управления и регулирования согласно p0340 = 1.

Параметр:
0: Нет быстрого параметрирования
1: Быстрое параметрирование после сброса параметров
2: Быстрое парам-ние (только) для параметров BICO и двигателя
3: Быстрое параметрирование (только) для параметров двигателя

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: В конце вычислений p3900 и p0010 автоматически сбрасываются на значение ноль.
При расчете параметров двигателя, управления и регулирования (как p0340 = 1), параметры выбранного двигателя Siemens из списка при этом не перезаписываются.
Если установлен не двигатель из списка (p0300), то с p3900 > 0 для восстановления отношений как при первом вводе в эксплуатацию сбрасываются и следующие параметры:
Асинхронный двигатель: p0320, p0352, p0353, p0362 ... p0369, p0391 ... p0393, p0604, p0605, p0626 ... p0628
Синхронный двигатель: p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605

p3900 Завершение быстрого ввода в эксплуатацию / Завер.быс_вв.в экс

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C2(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Завершение быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) с автоматическим вычислением всех параметров, зависящих от вводных данных быстрого ввода в эксплуатацию.
p3900 = 1 содержит прежде всего сброс параметров (заводская установка как p0970 = 1) для всех параметров приводного объекта, но вводные данные быстрого ввода в эксплуатацию при этом не переписываются. После подключения выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700 снова восстанавливаются и все зависящие параметры фильтрации и регулирования вычисляются (согласно p0340 = 1).
p3900 = 2 содержит восстановление подключений выбора телеграммы PROFIBUS PZD (p0922) и подключения через p0700, а также расчеты согласно p0340 = 1.
p3900 = 3 содержит только завершение быстрого ввода в эксплуатацию.

Параметр:
0: Нет быстрого параметрирования
1: Быстрое параметрирование после сброса параметров
2: Быстр.парам.(только) для парам.регулятора и сброс для парам BICO
3: Завершение быстрого ввода в эксплуатацию

Внимание: После изменения значения дальнейшее изменение параметров заблокировано и в r3996 отображается состояние. Изменение снова возможно при r3996 = 0.

Примеч: В конце расчетов p3900 и p0010 автоматически сбрасываются на значение ноль.

p3901[0...n] Силовая часть EEPROM Vdc смещение калибровка / PU EEPROM Vdc смещ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо C1, C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-40.0 [В]	40.0 [В]	0.0 [В]

Описание: Разностное напряжение для калибровки смещения для измерения напряжения промежуточного контура.

Зависимость: См. также: r0192, p0212

Осторожно: Неправильное использование калибровки может иметь отрицательные последствия для регулирования.

Параметр влияет на определение повышенного и пониженного напряжения.

Примеч: Данные параметра сохраняются напрямую в соответствующий компонент DRIVE-CLiQ.
Параметр действует только для силовых частей книжного формата при установке r0192.22 = 1 и p0212.0 =1

r3925[0...n] Идентификации, заключительная индикация / Идент.заключ.индик

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Представление выполненных шагов по вводу в эксплуатацию.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Парам. двигателя/регулирования вычислены (p0340 = 1, p3900 > 0)	Да	Нет	-
	02	Идентиф.данных двигателя выполнена в состоянии покоя (p1910 = 1)	Да	Нет	-
	03	Выполнено измерение при вращении (p1960 = 1, 2)	Да	Нет	-
	04	Выполнена юстировка датчика двигателя (p1960 = 1, p1990 = 1, 3)	Да	Нет	-
	05	Датчик двигателя юстирован вручную	Да	Нет	-
	15	Параметры схемы замещения изменены	Да	Нет	-

Примеч: Отдельные биты устанавливаются только тогда, когда соответствующая операция была запущена и успешно завершена.

При изменении параметров шильдика заключительная индикация сбрасывается.

r3925[0...n] Идентификации, заключительная индикация / Идент.заключ.индик

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Представление выполненных шагов по вводу в эксплуатацию.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Парам. двигателя/регулирования вычислены (p0340 = 1, p3900 > 0)	Да	Нет	-
	02	Идентиф.данных двигателя выполнена в состоянии покоя (p1910 = 1)	Да	Нет	-
	03	Выполнено измерение при вращении (p1960 = 1, 2)	Да	Нет	-
	04	Выполнена юстировка датчика двигателя (p1960 = 1, p1990 = 1, 3)	Да	Нет	-
	08	Выполняется автом. резервное копир. идент. параметров двигателя	Да	Нет	-
	10	Автоматическое параметрирование для управления U/f (r0108.2 = 0)	Да	Нет	-
	14	Первый ввод двигателя в эксплуатацию	Да	Нет	-
	15	Параметры схемы замещения изменены	Да	Нет	-
	16	Сопротивление кабеля измерено	Да	Нет	-
	18	Круговая идентификация выполнена	Да	Нет	-

Примеч: Отдельные биты устанавливаются только тогда, когда соответствующая операция была запущена и успешно завершена.

При изменении параметров шильдика заключительная индикация сбрасывается.

r3927[0...n] Идентиф. данных двигателя асинхронный двигатель получение данных / IDдвиг ASM дан пол

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация полученных при стационарной идентификации параметров двигателя или измерении при вращении и примененных данных для асинхронного двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	p0350 применен	Да	Нет	-
	01	p0354 применен	Да	Нет	-
	02	p0356 применен	Да	Нет	-
	03	p0358 применен	Да	Нет	-
	04	p0360 применен	Да	Нет	-
	05	p0320 применен	Да	Нет	-
	06	p0410 применен	Да	Нет	-
	11	p2952 - p2954 применены	Да	Нет	-
	12	p1715 применен	Да	Нет	-
	13	p1717 применен	Да	Нет	-
	14	p1590 применен	Да	Нет	-
	15	p1592 применен	Да	Нет	-
	22	p0341 применен	Да	Нет	-
	24	p0348 применен	Да	Нет	-
	25	p1752 применен	Да	Нет	-
	26	p5265 - p5268 применены	Да	Нет	-
	27	p0391 - p0393 применены	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r3925

r3927[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Успешно завершенные составные части последней выполненной идентификации данных двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Оценка индуктивности статора, не измерение	Да	Нет	-
	01	Регулирование тока с апериодическим регулятором	Да	Нет	-
	02	Оценка постоянной времени ротора, не измерение	Да	Нет	-
	03	Оценка индуктивности рассеяния, не измерение	Да	Нет	-
	04	Активировать идентификацию дин. индуктивности рассеяния	Да	Нет	-
	05	Определение Tr и Lsig обработка в диапазоне времени	Да	Нет	-
	06	Активировать демпфирование колебаний	Да	Нет	-
	07	Деактивировать определение колебаний	Да	Нет	-
	11	Деактивировать измерение импульсов Lq Ld	Да	Нет	-
	12	Деактивировать измерение сопротивления ротора Rr	Да	Нет	-
	14	Деактивировать измерение времени блокировки вентиля	Да	Нет	-
	15	Только сопротивл.статора, ошиб.напряж.вентиля, опред.вр.запазд.	Да	Нет	-

16	Короткая идентификация данных двигателя (качество ниже)	Да	Нет	-
17	Измерение без расчета параметров регулирования	Да	Нет	-
18	Начало работы сразу после IDдвиг	Да	Нет	-
19	Автоматически сохранять результаты после IDдвиг	Да	Нет	-
20	Оценить сопротивление кабеля	Да	Нет	-
21	Калибровка измерения выходного напряжения	Да	Нет	-
22	Идентификация только окружности	Да	Нет	-
23	Деактивировать идентификацию окружности	Да	Нет	-
24	Идентификация окружности с 0 и 90 градусов	Да	Нет	-
25	Деактивировать переключение модулятора	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r3925

Примеч: Параметр является копией p1909.

r3928[0...n] Идентиф.данных двигателя синхр. двигатель получение данных / IDдвиг PMSM да пол

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Успешно завершенные составные части последнего выполненного измерения при вращении.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	p0350 применен	Да	Нет	-
	02	p0356 применен	Да	Нет	-
	06	p0410 применен	Да	Нет	-
	07	p0431 применен	Да	Нет	-
	08	p1952 применен	Да	Нет	-
	09	p1953 применен	Да	Нет	-
	10	p1954 применен	Да	Нет	-
	12	p1715 применен	Да	Нет	-
	13	p1717 применен	Да	Нет	-
	18	p0316 применен	Да	Нет	-
	19	p0317 применен	Да	Нет	-
	20	p0327 применен	Да	Нет	-
	21	p0328 применен	Да	Нет	-
	22	p0341 применен	Да	Нет	-
	23	Характеристика kT параметры применены	Да	Нет	-
	24	p0348 применен	Да	Нет	-
	26	p5265 - p5268 применены	Да	Нет	-
	27	p0391 - p0393 применены	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r3925

r3928[0...n] Измерение при вращении, конфигурация / Измер.вращ.конф.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Успешно завершенные составные части последнего выполненного измерения при вращении.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Тест датчика активен	Да	Нет	-
	01	Характеристика насыщения, идентификация	Да	Нет	-
	02	Момент инерции, идентификация	Да	Нет	-
	03	Заново вычислить параметры регулятора числа оборотов	Да	Нет	-
	04	Оптимизация регулятора числа оборотов (испытание на вибрацию)	Да	Нет	-
	05	Индуктивность рассеяния q, идентиф.(для адаптации рег.тока)	Да	Нет	-
	11	Не изменять параметры регулятора при измерении	Да	Нет	-
	12	Измерение сокращено	Да	Нет	-
	13	После измерения прямой переход к работе	Да	Нет	-
	14	Фактическое значение скорости, расчет времени сглаживания	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r3925

Примеч: Параметр является копией p1959.

p3940[0...n] Расчет параметров двигателя/регулятора / Расчет п.двиг./рег

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Выбор расчета параметров двигателя/регулятора для офлайн-параметрирования Startdrive.

Параметр:
0: Нет вычисления
1: Расчет выполнен
3: Расчет без данных эквивалентной схемы

Зависимость: Параметр предустанавливается при изменении двигателя
См. также: p0340

p3950 Сервисные параметры / Сервисн. параметры

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1, U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Только для сервисного персонала.

p3961 Вентилятор - счетчик часов эксплуатации / Вент часы экспл

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [ч]	340.28235E36 [ч]	0.000 [ч]

Описание: Индикация измеренных часов эксплуатации с момента последней замены вентилятора.

r3974 Приводное устройство слово состояния / Прив_устр STW

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния приводного устройства.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Программный сброс активен	Да	Нет	-
01	Запись параметров заблокирована из-за сохранения параметров	Да	Нет	-
02	Запись параметров заблокирована из-за выполнения макроса	Да	Нет	-

r3977 BICO счетчик, топология / BICO счетчик топол

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация подключений BICO, спараметрированных во всей топологии.
Счетчик увеличивается на 1 для каждого измененного подключения BICO.

Зависимость: См. также: r3978, r3979

r3978 BICO счетчик, устройство / BICO счетчик уст-о

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация показаний счетчика для измененного соединения BICO этого устройства.
Счетчик увеличивается на 1 для каждого измененного соединения BICO.

r3979 BICO счетчик, приводный объект / BICO счетчик DO

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация показаний счетчика для измененного соединения BICO этого приводного объекта.
Счетчик увеличивается на 1 для каждого измененного соединения BICO.

p3981 Квитировать ошибки приводного объекта / Квит.ошибки DO

Все объекты

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8060
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для квитирования всех имеющихся ошибок приводного объекта.

Внимание: Квитирование сообщений Safety через этот параметр невозможно.

Примеч: Для квитирования установить параметр с 0 на 1.
После квитирования параметр автоматически сбрасывается на 0.

p3985 Выбор режима приоритета управления / PcCtrl выбор реж.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима для смены приоритета управления/LOCAL Mode.

Параметр:
0: Сменить приоритет управления при STW1.0 = 0
1: Сменить приоритет управления при работе

Опасно: При переключении приоритета управления при работе привод может демонстрировать нежелательное поведение, к примеру, ускорение до другого задания.

r3986 Кол-во параметров / Кол-во параметров

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация числа параметров для этого приводного устройства.
Число складывается из спец. для устройства и спец. для привода параметров.

Зависимость: См. также: r0980, r0981, r0989

r3988[0...1] Состояние запуска / Состояние загрузки

CU_I, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10800	-

Описание: Индекс 0:
Индикация состояния загрузки.
Индекс 1:
Индикация состояния субзагрузки.

Параметр:

0: Не активно
1: Фатальная ошибка
10: Ошибка
20: Сбросить все параметры
30: Приводной объект изменен
40: Загрузка через ПО для ввода в эксплуатацию
50: Загрузка параметров через ПО для ввода в эксплуатацию
90: Сбросить управляющий модуль и удалить приводные объекты
100: Старт инициализации
101: Ожидать задачи топологии
110: Управляющий модуль, обработка базы
111: Вставить приводной объект
112: Удалить приводной объект
113: Изменить номер приводного объекта
114: Изменить номер компонента
115: Загрузка параметров через ПО для ввода в эксплуатацию
117: Удалить компонент
150: Ожидать определения фактической топологии
160: Обработать топологию
170: Управлящий модуль, реализовать Reset
180: Инициализация, информация конфигурации YDB
190: FW-Update CU-LINK-Slave
200: Первичный ввод в эксплуатацию
210: Создание пакетов приводов
250: Ожидать квитирования топологии
325: Ожидать ввода типа привода
350: Определить тип привода
360: Запись зависящих от топологии параметров
370: Ожидать установки p0009 = 0
380: Проверить топологию
550: Вызов функции преобразования для параметров
625: Ожидать ациклического пуска DRIVE-CLiQ
650: Старт циклического режима
660: Привод обработать состояние ввода в эксплуатацию
670: Автом.обновление микропрограммного обеспечения комп. DRIVE-CLiQ
680: Ожидать CU-LINK-Slave
690: Ожидать ациклического пуска DRIVE-CLiQ
700: Сохранить параметры
725: Ожидать циклич. DRIVE-CLiQ
740: Проверка работоспособности
745: Старт разделения времени
750: Разрешение прерываний
800: Инициализация завершена
10050: Ожидать синхронизации
10100: Ожидать CU-LINK-Slave
10150: Ожидать определения фактической топологии
10200: Обработка состояния компонентов
10250: Вызов функции преобразования для параметров
10300: Подготовка циклического режима
10350: Автом.обновление микропрограммного обеспечения комп. DRIVE-CLiQ
10400: Ожидать свойств Slave
10450: CX/NX проверить состояние
10500: Ожидать циклич. DRIVE-CLiQ
10550: Выполнение горячего пуска
10600: Обработка состояния датчика
10800: Субзагрузка завершена

Индекс:

[0] = Система
[1] = Частичный запуск

r3988[0...1] **Состояние запуска / Состояние загрузки**

CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -
Тип данн. Integer16
P-группа: -
Не для двиг.типа: -
Мин
0

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
10800

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-

Описание:
Индекс 0:
Индикация состояния загрузки.
Индекс 1:
Индикация состояния субзагрузки.

Параметр:

0: Не активно
1: Фатальная ошибка
10: Ошибка
20: Сбросить все параметры
30: Приводной объект изменен
40: Загрузка через ПО для ввода в эксплуатацию
50: Загрузка параметров через ПО для ввода в эксплуатацию
90: Сбросить управляющий модуль и удалить приводные объекты
100: Старт инициализации
101: Ожидать задачи топологии
110: Управляющий модуль, обработка базы
111: Вставить приводной объект
112: Удалить приводной объект
113: Изменить номер приводного объекта
114: Изменить номер компонента
115: Загрузка параметров через ПО для ввода в эксплуатацию
117: Удалить компонент
150: Ожидать определения фактической топологии
160: Обработать топологию
170: Управлящий модуль, реализовать Reset
180: Инициализация, информация конфигурации YDB
200: Первичный ввод в эксплуатацию
210: Создание пакетов приводов
250: Ожидать квитирования топологии
325: Ожидать ввода типа привода
350: Определить тип привода
360: Запись зависящих от топологии параметров
370: Ожидать установки p0009 = 0
380: Проверить топологию
550: Вызов функции преобразования для параметров
625: Ожидать ациклического пуска DRIVE-CLiQ
650: Старт циклического режима
660: Привод обработать состояние ввода в эксплуатацию
670: Автом.обновление микропрограммного обеспечения комп. DRIVE-CLiQ
680: Ожидать CU-LINK-Slave
690: Ожидать ациклического пуска DRIVE-CLiQ
700: Сохранить параметры
725: Ожидать циклич. DRIVE-CLiQ
740: Проверка работоспособности
745: Старт разделения времени
750: Разрешение прерываний
800: Инициализация завершена
10050: Ожидать синхронизации
10100: Ожидать CU-LINK-Slave
10150: Ожидать определения фактической топологии
10200: Обработка состояния компонентов
10250: Вызов функции преобразования для параметров
10300: Подготовка циклического режима
10350: Автом.обновление микропрограммного обеспечения комп. DRIVE-CLiQ
10400: Ожидать свойств Slave
10450: CX/NX проверить состояние
10500: Ожидать циклич. DRIVE-CLiQ
10550: Выполнение горячего пуска
10600: Обработка состояния датчика
10800: Субзагрузка завершена

Индекс:

[0] = Система
[1] = Частичный запуск

r3996[0...1] Блокировка записи параметров, состояние / Блок.зап.пар.состо

Все объекты

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация, заблокирована ли запись параметров.
r3996[0] = 0:
Запись параметров не заблокирована.
0 < r3996[0] < 100:
Запись параметров заблокирована. Значение показывает прогресс вычислений.

Индекс: [0] = Прогресс вычислений
[1] = Причина

Примеч: По индексу = [1]:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

r3998 Первый ввод в эксплуатацию устройств / Пер.вв.в эксп.устр

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	-

Описание: Индикация, должен ли быть выполнен первый ввод в эксплуатацию устройства.
0 = да
2 = нет

r3998[0...n] Первый ввод в эксплуатацию привода / Перв.вв.в эксп.при

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	-

Описание: Индикация, должен ли быть еще выполнен первый ввод в эксплуатацию привода.
0 = да
2 = нет

r3998 Первый ввод в эксплуатацию устройство питания / Пер.вв.в экс.пит.

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	-

Описание: Индикация, должен ли быть выполнен первый ввод в эксплуатацию устройство питания.
0 = да
2 = нет

r4021 Цифровые входы, фактическое значение на клеммах / DI фкт знач

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	High	Low	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	High	Low	2201

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4021 TM15DI/DO цифровые входы, фактическое значение клемм / TM15D DI факт.знач

TM15DI_DO

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.
Тем самым перед переключением из режима моделирования (p4095.x = 1) на клеммный режим (p4095.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4021 TM31 цифровые входы, фактическое значение клемм / TM31 DI факт.знач.

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9549, 9550, 9552, 9560, 9562

P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.

Тем самым перед переключением из режима моделирования (p4095.x = 1) на клеммный режим (p4095.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.

DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4021 TM41 цифровые входы, фактическое значение клемм / TM41 DI факт.знач.

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -

P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.

Тем самым перед переключением из режима моделирования (p4095.x = 1) на клеммный режим (p4095.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x или DI/DO x.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X522.1)	High	Low	9660
	01	DI 1 (X522.2)	High	Low	9660
	02	DI 2 (X522.3)	High	Low	9660
	03	DI 3 (X522.4)	High	Low	9660
	08	DI/DO 0 (X521.1)	High	Low	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	High	Low	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	High	Low	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	High	Low	9662

Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.

DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4021 TB30 цифровые входы, фактическое значение клемм / TB30 DI факт.знач.

TB30

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9100
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация фактического значения на цифровых входах.
Таким образом, перед переключением из режима моделирования (p4095.x = 1) в клеммный режим (p4095.x = 0) можно проверить фактический входной сигнал на клемме DI x.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4022.0...1 CO/BO: Цифровые входы, состояние / DI состояние

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	High	Low	2201
01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	High	Low	2201

Зависимость: См. также: r4023
Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4022.0...23 CO/BO: TM15DI/DO цифровые входы, состояние / TM15D DI состояние

TM15DI_DO

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9399, 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-

13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4023, r4024, r4025

Внимание: При соединении BICO коннекторного выхода (CO) передаются только бит 00 ... 15.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4022.0...11 CO/BO: TM31 цифровые входы, состояние / TM31 DI состояние

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9549, 9550, 9552, 9560, 9562

Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4023

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4022.0...11 CO/BO: TM41 цифровые входы, состояние / TM41 DI состояние

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9659, 9660, 9661, 9662

Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X522.1)	High	Low	9660
	01	DI 1 (X522.2)	High	Low	9660
	02	DI 2 (X522.3)	High	Low	9660
	03	DI 3 (X522.4)	High	Low	9660
	08	DI/DO 0 (X521.1)	High	Low	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	High	Low	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	High	Low	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	High	Low	9662

Зависимость: См. также: r4023
Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4022.0...3 CO/BO: TB30 цифровые входы, состояние / TB30 DI состояние

TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9100
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4023
Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4023.0...1 BO: Цифровые входы, состояние с инверсией / DI состояние инв

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	High	Low	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	High	Low	2201

Зависимость: См. также: r4022
Примеч: Если DI/DO спараметрирован как выход (p4028.x = 1), то индицируется r4021.x = 0.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4023.0...23 CO/BO: TM15DI/DO цифровые входы, состояние инвертировано / TM15D DI сост. инв

TM15DI_DO

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9399, 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-

10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4022, r4024, r4025

Внимание: При соединении BICO коннекторного выхода (CO) передаются только бит 00 ... 15.

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4023.0...11 CO/BO: TM31 цифровые входы, состояние инвертировано / TM31 DI сост. инв.

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9549, 9550, 9552, 9560, 9562

Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4022

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4023.0...11 BO: TM41 цифровые входы, состояние инвертировано / TM41 DI сост. инв.

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9659, 9660, 9661, 9662

Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X522.1)	High	Low	9660
	01	DI 1 (X522.2)	High	Low	9660
	02	DI 2 (X522.3)	High	Low	9660
	03	DI 3 (X522.4)	High	Low	9660
	08	DI/DO 0 (X521.1)	High	Low	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	High	Low	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	High	Low	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	High	Low	9662

Зависимость: См. также: r4022

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4023.0...3 BO: TB30 цифровые входы, состояние инвертировано / TB30 DI сост. инв.

TB30

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9099, 9100
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Зависимость: См. также: r4022

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4024 CO: TM15DI/DO цифровые входы 16 ... 23 состояние / TM15D DI 16-23 сос

TM15DI_DO

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9402
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 16 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 17 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 18 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 19 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 20 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 21 (X522.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 22 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 23 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r4022, r4023, r4025

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4025 CO: TM15DI/DO цифровые входы 16 ... 23 состояние инвертировано / TM15D DI 16-23 инв

TM15DI_DO

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9402
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния цифровых входов 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 16 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 17 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 18 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 19 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 20 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 21 (X522.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 22 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 23 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r4022, r4023, r4024
Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

p4028 Установить вход или выход / DI или DO

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов как входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	Выход	Вход	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	Выход	Вход	2201

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4028 TM15 установить вход или выход / TM15 DI или DO

TM15

Изменяемо T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9389
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов на терминальном модуле 15 (TM15) в качестве входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Выход	Вход	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Выход	Вход	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	Выход	Вход	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	Выход	Вход	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	Выход	Вход	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	Выход	Вход	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	Выход	Вход	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	Выход	Вход	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	Выход	Вход	-

11	DI/DO 11 (X521.5)	Выход	Вход	-
12	DI/DO 12 (X521.6)	Выход	Вход	-
13	DI/DO 13 (X521.7)	Выход	Вход	-
14	DI/DO 14 (X521.8)	Выход	Вход	-
15	DI/DO 15 (X521.9)	Выход	Вход	-
16	DI/DO 16 (X522.2)	Выход	Вход	-
17	DI/DO 17 (X522.3)	Выход	Вход	-
18	DI/DO 18 (X522.4)	Выход	Вход	-
19	DI/DO 19 (X522.5)	Выход	Вход	-
20	DI/DO 20 (X522.6)	Выход	Вход	-
21	DI/DO 21 (X522.7)	Выход	Вход	-
22	DI/DO 22 (X522.8)	Выход	Вход	-
23	DI/DO 23 (X522.9)	Выход	Вход	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4028 TM15DI/DO установить вход или выход / TM15D DI или DO

TM15DI_DO

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9399, 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов на терминальном модуле 15 (TM15) в качестве входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Выход	Вход	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Выход	Вход	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	Выход	Вход	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	Выход	Вход	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	Выход	Вход	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	Выход	Вход	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	Выход	Вход	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	Выход	Вход	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	Выход	Вход	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	Выход	Вход	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	Выход	Вход	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	Выход	Вход	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	Выход	Вход	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	Выход	Вход	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	Выход	Вход	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	Выход	Вход	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	Выход	Вход	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	Выход	Вход	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	Выход	Вход	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	Выход	Вход	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	Выход	Вход	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	Выход	Вход	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4028 TM17 установить вход или выход / TM17 DI или DO

TM17

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9419
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов на терминальном модуле 17 (TM17) в качестве входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Выход	Вход	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Выход	Вход	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	Выход	Вход	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	Выход	Вход	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	Выход	Вход	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	Выход	Вход	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	Выход	Вход	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	Выход	Вход	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	Выход	Вход	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	Выход	Вход	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	Выход	Вход	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	Выход	Вход	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	Выход	Вход	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	Выход	Вход	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4028 TM31 установить вход или выход / TM31 DI или DO

TM31

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9549, 9560, 9562
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов на терминальном модуле 31 (TM31) в качестве входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 8 (X541.2)	Выход	Вход	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	Выход	Вход	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	Выход	Вход	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	Выход	Вход	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4028 TM41 установить вход или выход / TM41 DI или DO

TM41

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9659, 9661, 9662
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка двунаправленных цифровых входов/выходов на терминальном модуле 41 (TM41) в качестве входа или выхода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 0 (X521.1)	Выход	Вход	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	Выход	Вход	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	Выход	Вход	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	Выход	Вход	9662

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4030 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 0 / TM15D и_с DI/DO 0

TM15DI_DO

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9399, 9400
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 0 (X520.2) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.0 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4030 BI: TM31 источник сигнала для клеммы DO 0 / TM31 ист.сиг. DO 0

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9556
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для цифрового выхода DO 0 (X542.1, X542.2, X542.3) терминального модуля 31 (TM31).
Цифровой выход 0 TM31 это релейный выход.
Если сигнал на бинекторном входе p4030 Low, то клемма COM 0 (X542.2) соединяется с NC 0 (X542.1). Это соединение совпадает с механическим исходным состоянием реле.
Если сигнал на бинекторном входе p4030 High, то клемма COM 0 (X542.2) соединяется с NO 0 (X542.3).

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)
NC: Normally Closed contact (нормально-закрытый)
NO: Normally Open contact (нормально-открытый)

p4030 BI: TB30 источник сигнала для клеммы DO 0 / TB30 ист.сиг. DO 0

TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9102
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для цифрового выхода DO 0 (X481.5) терминальной платы 30 (TB30).

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p4031 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 1 / TM15D и_с DI/DO 1

TM15DI_DO

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 1 (X520.3) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.1 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4031 BI: TM31 источник сигнала для клеммы DO 1 / TM31 ист.сиг. DO 1

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9556
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для цифрового выхода DO 1 (X542.4, X542.5, X542.6) терминального модуля 31 (TM31).
Цифровой выход 1 TM31 это релейный выход.
Если сигнал на бинекторном входе p4031 Low, то клемма COM 1 (X542.5) соединяется с NC 1 (X542.4). Это соединение совпадает с механическим исходным состоянием реле.
Если сигнал на бинекторном входе p4031 High, то клемма COM 1 (X542.5) соединяется с NO 1 (X542.6).

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)
NC: Normally Closed contact (нормально-закрытый)
NO: Normally Open contact (нормально-открытый)

p4031 BI: TB30 источник сигнала для клеммы DO 1 / TB30 ист.сиг. DO 1

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9102
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DO 1 (X481.6) терминальной платы 30 (TB30).
Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p4032 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 2 / TM15D и_с DI/DO 2

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 2 (X520.4) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.2 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4032 BI: TB30 источник сигнала для клеммы DO 2 / TB30 ист.сиг. DO 2

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9102
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DO 2 (X481.7) терминальной платы 30 (TB30).
Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p4033 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 3 / TM15D и_с DI/DO 3**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 3 (X520.5) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.3 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4033 **BI: TB30 источник сигнала для клеммы DO 3 / TB30 ист.сиг. DO 3**

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9102
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DO 3 (X481.8) терминальной платы 30 (TB30).
Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p4034 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 4 / TM15D и_с DI/DO 4**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 4 (X520.6) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.4 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4035 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 5 / TM15D и_с DI/DO 5**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 5 (X520.7) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.5 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4036 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 6 / TM15D и_с DI/DO 6**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 6 (X520.8) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.6 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4037 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 7 / TM15D и_с DI/DO 7

TM15DI_DO

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 7 (X520.9) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.7 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4038 BI: Источник сигнала для клеммы DI/DO 0 децентр. / И_с DI/DO 0 дец

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для децентрализованной клеммы DI/DO 0 (X3.2).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.0 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4038 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / TM15D и_с DI/DO 8

TM15DI_DO

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X521.2) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4038 BI: TM31 источник сигнала для клеммы DI/DO 8 / TM31 и_с DI/DO 8

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9560
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 8 (X541.2) терминального модуля 31 (TM31).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4038 BI: TM41 источник сигнала для клеммы DI/DO 0 / TM41 и_с DI/DO 0

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9661
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 0 (X521.1) терминального модуля 41 (TM41).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.8 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4039 BI: Источник сигнала для клеммы DI/DO 1 децентр. / И_с DI/DO 1 дец

SERVO (Цифровые IO)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2201
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для децентрализованной клеммы DI/DO 1 (X3.4).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.1 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4039 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / TM15D и_с DI/DO 9

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X521.3) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4039 BI: TM31 источник сигнала для клеммы DI/DO 9 / TM31 и_с DI/DO 9

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9560
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 9 (X541.3) терминального модуля 31 (TM31).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4039 BI: TM41 источник сигнала для клеммы DI/DO 1 / TM41 и_с DI/DO 1

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9661
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 1 (X541.2) терминального модуля 41 (TM41).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.9 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4040 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 10 / TM15D и_с DI/DO 10

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 10 (X521.4) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4040 BI: TM31 источник сигнала для клеммы DI/DO 10 / TM31 и_с DI/DO 10

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9562
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 10 (X541.4) терминального модуля 31 (TM31).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4040 BI: TM41 источник сигнала для клеммы DI/DO 2 / TM41 и_с DI/DO 2

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9662
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 2 (X521.3) терминального модуля 41 (TM41).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.10 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4041 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / TM15D и_с DI/DO 11**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X521.5) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4041 **BI: TM31 источник сигнала для клеммы DI/DO 11 / TM31 и_с DI/DO 11**

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9562
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 11 (X541.5) терминального модуля 31 (TM31).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4041 **BI: TM41 источник сигнала для клеммы DI/DO 3 / TM41 и_с DI/DO 3**

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9662
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 3 (X521.4) терминального модуля 41 (TM41).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.11 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4042 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 12 / TM15D и_с DI/DO 12**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 12 (X521.6) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.12 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4043 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 13 / TM15D и_с DI/DO 13

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 13 (X521.7) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.13 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4044 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 14 / TM15D и_с DI/DO 14

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 14 (X521.8) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.14 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4045 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 15 / TM15D и_с DI/DO 15

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9401
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 15 (X521.9) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.15 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4046 TM31 цифровые выходы, предельный ток / TM31 DO предел.ток

TM31	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9560
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка предельного значения для суммарного выходного тока клемм X541.1, X541.2, X541.3 и X541.4 (DI/DO 8 ... 11) терминального модуля 31 (TM31).

Параметр: 0: 0.1 A суммарная граница тока DI/DO 8 ... 11
1: 1.0 A суммарная граница тока DI/DO 8 ... 11

Зависимость: См. также: p4028

Внимание: Из-за ограничения суммы выходных токов клемм X541.1, X541.2, X541.3 и X541.4, ток перегрузки или короткое замыкание на одной выходной клемме может привести и к провалу сигнала других клемм.



r4047 Цифровые выходы, состояние / DO состояние

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	High	Low	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	High	Low	2201

Примеч: Инверсия через p4048 учтена.
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4047 TM15DI/DO цифровые выходы, состояние / TM15D DO состояние

TM15DI_DO

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Примеч: Инверсия через p4048 учтена.
Установка DI/DO как входа или выхода не имеет значения (p4028).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4047 TM31 цифровые выходы, состояние / TM31 DO состояние

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9556, 9560, 9562
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	High	Low	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Примеч: Инверсия через p4048 учтена.
Установка DI/DO как входа или выхода не имеет значения (p4028).
DO: цифровой выход (Digital Output)
DI/DO: цифровой вход/выход двунаправленный (Bidirectional Digital Input/Output)

r4047 TM41 цифровые выходы, состояние / TM41 DO состояние

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 0 (X521.1)	High	Low	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	High	Low	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	High	Low	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	High	Low	9662

Примеч: Инверсия через p4048 учтена.
Установка DI/DO как входа или выхода не имеет значения (p4028).
DO: цифровой выход (Digital Output)
DI/DO: цифровой вход/выход двунаправленный (Bidirectional Digital Input/Output)

r4047 TB30 цифровые выходы, состояние / TB30 DO состояние

TB30

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9102
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых выходов терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0 (X481.5)	High	Low	-
	01	DO 1 (X481.6)	High	Low	-
	02	DO 2 (X481.7)	High	Low	-
	03	DO 3 (X481.8)	High	Low	-

Примеч: Инверсия через p4048 учтена.
DO: цифровой выход (Digital Output)

p4048 Инвертировать цифровые выходы / DO инв

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2201
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	С инверсией	Без инверсии	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	С инверсией	Без инверсии	2201

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4048 TM15 инвертировать цифровые входы/выходы / TM15 DI/DO инв

TM15

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых входах/выходах терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	С инверсией	Без инверсии	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X522.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	С инверсией	Без инверсии	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	С инверсией	Без инверсии	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4048 TM15DI/DO инвертировать цифровые выходы / TM15D DO инвертир.

TM15DI_DO

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9400, 9401, 9402
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	С инверсией	Без инверсии	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	С инверсией	Без инверсии	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	С инверсией	Без инверсии	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4048 TM17 инвертировать цифровые входы/выходы / TM17 DI/DO инв

TM17

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых входах/выходах терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	С инверсией	Без инверсии	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	С инверсией	Без инверсии	-

06	DI/DO 6 (X521.2)	С инверсией	Без инверсии	-
07	DI/DO 7 (X521.3)	С инверсией	Без инверсии	-
08	DI/DO 8 (X521.8)	С инверсией	Без инверсии	-
09	DI/DO 9 (X521.9)	С инверсией	Без инверсии	-
10	DI/DO 10 (X522.2)	С инверсией	Без инверсии	-
11	DI/DO 11 (X522.3)	С инверсией	Без инверсии	-
12	DI/DO 12 (X522.5)	С инверсией	Без инверсии	-
13	DI/DO 13 (X522.6)	С инверсией	Без инверсии	-
14	DI/DO 14 (X522.8)	С инверсией	Без инверсии	-
15	DI/DO 15 (X522.9)	С инверсией	Без инверсии	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4048 TM31 инвертировать цифровые выходы / TM31 DO инвертир.

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9556, 9560, 9562
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	С инверсией	Без инверсии	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	С инверсией	Без инверсии	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	С инверсией	Без инверсии	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	С инверсией	Без инверсии	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	С инверсией	Без инверсии	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	С инверсией	Без инверсии	-

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

p4048 TM41 инвертировать цифровые выходы / TM41 DO инвертир.

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	08	DI/DO 0 (X521.1)	С инверсией	Без инверсии	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	С инверсией	Без инверсии	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	С инверсией	Без инверсии	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	С инверсией	Без инверсии	9662

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

p4048 TB30 инвертировать цифровые выходы / TB30 DO инвертир.

TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9102
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для инверсии сигналов на цифровых выходах терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0 (X481.5)	С инверсией	Без инверсии	-
	01	DO 1 (X481.6)	С инверсией	Без инверсии	-
	02	DO 2 (X481.7)	С инверсией	Без инверсии	-
	03	DO 3 (X481.8)	С инверсией	Без инверсии	-

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

p4049 TM15 цифровые входы/выходы, установить режим / TM15 DI/DO режим

TM15

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2

Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -

Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима DI/DO терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	I/O с временем	I/O	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	I/O с временем	I/O	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	I/O с временем	I/O	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	I/O с временем	I/O	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	I/O с временем	I/O	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	I/O с временем	I/O	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	I/O с временем	I/O	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	I/O с временем	I/O	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	I/O с временем	I/O	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	I/O с временем	I/O	-
	10	DI/DO 10 (X522.4)	I/O с временем	I/O	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	I/O с временем	I/O	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	I/O с временем	I/O	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	I/O с временем	I/O	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	I/O с временем	I/O	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	I/O с временем	I/O	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	I/O с временем	I/O	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	I/O с временем	I/O	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	I/O с временем	I/O	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	I/O с временем	I/O	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	I/O с временем	I/O	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	I/O с временем	I/O	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	I/O с временем	I/O	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	I/O с временем	I/O	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4049 TM17 цифровые входы/выходы, установить режим / TM17 DI/DO режим

TM17

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2

Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -

Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима DI/DO терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	I/O с временем	I/O	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	I/O с временем	I/O	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	I/O с временем	I/O	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	I/O с временем	I/O	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	I/O с временем	I/O	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	I/O с временем	I/O	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	I/O с временем	I/O	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	I/O с временем	I/O	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	I/O с временем	I/O	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	I/O с временем	I/O	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	I/O с временем	I/O	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	I/O с временем	I/O	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	I/O с временем	I/O	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	I/O с временем	I/O	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	I/O с временем	I/O	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	I/O с временем	I/O	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4052[0...1] CO: TM31 аналоговые входы, актуальное входное напряжение/ток / TM31 AI U/I_вход

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9566, 9568

Р-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация актуального входного напряжения в В при установке в качестве входа напряжения.
Индикация актуального входного тока в мА при установке в качестве входа тока и включенном нагрузочном резисторе.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Зависимость: Тип аналогового входа AI x (вход напряжения или тока) устанавливается через p4056.
См. также: r4056, p4056

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r4052[0] CO: TM41 аналоговые входы, актуальное входное напряжение / TM41 AI U_вход акт

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1

Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9663

Р-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального входного напряжения в В.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r4052[0...1] CO: TB30 аналоговые входы, актуальное входное напряжение / TB30 AI U_вход акт

TB30	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального входного напряжения на аналоговых входах терминальной платы 30 (TB30).
Указание:
При p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r4052[x], а выводится r4052[x] = 4 мА.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4053[0...1] TM31 аналоговые входы, постоянная времени сглаживания / TM31 AI T_сглаж

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания фильтра нижних частот 1-го порядка для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4053[0] TM41 аналоговые входы, постоянная времени сглаживания / TM41 AI T_сглаж

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания фильтра нижних частот 1-го порядка для аналоговых входов терминального модуля 41 (TM41).

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4053[0...1] TB30 аналоговые входы, постоянная времени сглаживания / TB30 AI T_сглаж

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания фильтра нижних частот 1-го порядка для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r4055[0...1] CO: TM31 аналоговые входы, актуальное значение в процентах / TM31 AI знач. в %

TM31

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9566, 9568
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального связанного входного значения аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
При дальнейшем подключении сигналы относятся к исходной величине p200x и p205x.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r4055[0] CO: TM41 аналоговые входы, актуальное значение в процентах / TM41 AI знач. в %

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального связанного входного значения аналоговых входов терминального модуля 41 (TM41).
При дальнейшем подключении сигналы относятся к исходной величине p200x и p205x.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

r4055[0...1] CO: TB30 аналоговые входы, актуальное значение в процентах / TB30 AI знач. в %

TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9104
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального связанного входного значения аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
При дальнейшем подключении сигналы относятся к исходной величине p200x и p205x.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4056[0...1] TM31 аналоговые входы, тип / TM31 AI тип

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	5	4

Описание: Установка типа аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
p4056[x] = 0, 4 соответствует входу по напряжению ((r4052, p4057, p4059 отображаются в В).
p4056[x] = 2, 3, 5 соответствует входу тока (r4052, p4057, p4059 индицируются в мА).
Дополнительно требуется соответствующая установка переключателя S5.
AI 0: S5.0 = V --> вход по напряжению, S5.0 = I --> вход по току (нагрузочный резистор = 250 Ом)
AI 1: S5.1 = V --> вход по напряжению, S5.1 = I --> вход по току (нагрузочный резистор = 250 Ом)

Параметр:
0: Униполярный вход напряжения (0 В ... +10 В)
2: Униполярный вход тока (0 мА ... +20 мА)
3: Униполярный контролируемый вход тока (+4 мА ... +20 мА)
4: Биполярный вход напряжения (-10 В ... +10 В)
5: Биполярный вход тока (-20 мА ... +20 мА)

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Внимание: Макс. разность напряжений между аналоговыми входными клеммами AI+, AI- и массой TM31 (X520.6, X530.3) не должна превышать 35 В.
При работе с включенным нагрузочным резистором напряжение между дифференциальными входами AI+ и AI- не должно превышать 15 В или подводимый ток 60 мА, иначе вход будет поврежден.

Внимание: Для работы в качестве входа по напряжению/входа по току требуется соответствующая установка переключателя S5.0 или S5.1.

Примеч: При изменении p4056 параметры нормирующей характеристики (p4057, p4058, p4059, p4060) переписываются со следующими предустановочными значениями:
При p4056 = 0, 4 устанавливается p4057 = 0.0 В, p4058 = 0.0 %, p4059 = 10.0 В и p4060 = 100.0 %.
При p4056 = 2, 5 устанавливается p4057 = 0.0 мА, p4058 = 0.0 %, p4059 = 20.0 мА и p4060 = 100.0 %.
При p4056 = 3 устанавливается p4057 = 4.0 мА, p4058 = 0.0 %, p4059 = 20.0 мА и p4060 = 100.0 %.

r4056 TM41 аналоговый вход, тип / TM41 AI тип

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	4	4	-

Описание: Индикация типа аналогового входа.

Параметр:
4: Биполярный вход по напряжению (-10 В ... +10 В)

r4056[0...1] TB30 аналоговые входы, тип / TB30 AI тип

TB30	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	4	4	-

Описание: Индикация типа аналоговых входов.

Параметр:
4: Биполярный вход по напряжению (-10 В ... +10 В)

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4057[0...1] TM31 аналоговые входы, характеристика, значение x1 / TM31 AI характ. x1

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В или входной ток в мА) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового входа.
См. также: r4056, p4056

Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении типа аналогового входа (p4056).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4057[0] TM41 аналоговый вход, характеристика, значение x1 / TM41 AI характ. x1

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000 [В]	20.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В или входной ток в мА) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4057[0...1] TB30 аналоговые входы, характеристика, значение x1 / TB30 AI характ. x1

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-11.000 [В]	11.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4058[0...1] TM31 аналоговые входы, характеристика, значение y1 / TM31 AI характ. y1

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении типа аналогового входа (p4056).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4058[0] TM41 аналоговый вход, характеристика, значение y1 / TM41 AI характ. y1

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4058[0...1] TB30 аналоговые входы, характеристика, значение y1 / TB30 AI характ. y1

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4059[0...1] TM31 аналоговые входы, характеристика, значение x2 / TM31 AI характ. x2

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	10.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В или входной ток в мА) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового входа.
См. также: r4056, p4056

Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении типа аналогового входа (p4056).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4059[0] TM41 аналоговый вход, характеристика, значение x2 / TM41 AI характ. x2

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000 [В]	20.000 [В]	10.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В или входной ток в мА) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4059[0...1] TB30 аналоговые входы, характеристика, значение x2 / TB30 AI характ. x2

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-11.000 [В]	11.000 [В]	10.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (входное напряжение в В) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4060[0...1] TM31 аналоговые входы, характеристика, значение y2 / TM31 AI характ. y2

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении типа аналогового входа (p4056).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4060[0] TM41 аналоговый вход, характеристика, значение y2 / TM41 AI характ. y2

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4060[0...1] TB30 аналоговые входы, характеристика, значение y2 / TB30 AI характ. y2

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых входов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (процентное значение) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4061[0...1] TM31 аналог. входы, контроль обрыва кабеля, порог срабатывания / TM31 обр.каб.порог

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мА]	20.00 [мА]	2.00 [мА]

Описание: Установка порога срабатывания для контроля обрыва кабеля аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Зависимость: Контроль обрыва кабеля активен при следующем типе аналогового входа:
p4056[x] = 3 (контролируемый униполярный вход тока p(+4 мА ... +20 мА)).
См. также: r4056, p4056

p4062[0...1] TM31 аналоговые входы, контроль обрыва кабеля, время задержки / TM31 обр.каб.t_зад

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [мс]	1000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка времени задержки для контроля обрыва кабеля аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4063[0...1] TM31 смещение аналоговых входов / TM31 AI смещение

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка смещения для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Смещение прибавляется перед нормирующей характеристикой к входному сигналу.

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4063[0] TM41 смещение аналогового входа / TM41 AI смещение

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000 [В]	20.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка смещения для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Смещение прибавляется перед нормирующей характеристикой к входному сигналу.

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

p4063[0...1] TB30 смещение аналоговых входов / TB30 AI смещение

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000 [В]	20.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка смещения для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Смещение прибавляется перед нормирующей характеристикой к входному сигналу.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4066[0...1] TM31 аналоговые входы, активировать образование значения / TM31 AI акт.знач.

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Активация образования значения сигналов аналогового входа терминального модуля 31 (TM31).

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс:
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4066[0] TM41 аналоговый вход, активировать образование значения / TM41 AI акт.знач.

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Активация образования значения сигнала аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс:
[0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

p4066[0...1] TB30 аналоговые входы, активировать образование значения / TB30 AI акт.знач.

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Активация образования значения сигналов аналогового входа терминальной платы 30 (TB30).

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс:
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4067[0...1] BI: TM31 аналоговые входы инверсия источник сигнала / TM31 AI инв ис_сиг

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии сигналов аналогового входа терминального модуля 31 (TM31).

Индекс:
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4067[0] BI: TM41 аналоговые входы инверсия источник сигнала / TM41 AI инв ис_сиг

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии сигнала аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

p4067[0...1] BI: TB30 аналоговые входы инверсия источник сигнала / TB30 AI Inv ис_сиг

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии сигналов аналогового входа терминальной платы 30 (TB30).
Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4068[0...1] TM31 аналоговые входы, окно для подавления шумов / TM31 AI окно

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка окна для подавления шумов аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Изменения меньше окна подавляются.
Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)
Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4068[0] TM41 аналоговый вход, окно для подавления шумов / TM41 AI окно

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка окна для подавления шумов аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Изменения меньше окна подавляются.
Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)
Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4068[0...1] TB30 аналоговые входы, подавления шумов, окно / TB30 AI окно

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка окна для подавления шумов аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Изменения меньше окна подавляются.

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Примеч: AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4069[0...1] BI: TM31 аналоговые входы, источник сигнала для разрешения / TM31 AI разрешение

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для разрешения аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4069[0] BI: TM41 аналоговый вход, источник сигнала для разрешения / TM41 AI разрешение

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для разрешения аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

p4069[0...1] BI: TB30 аналоговые входы, источник сигнала для разрешения / TB30 AI разрешение

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для разрешения аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4071[0...1] CI: TM31 аналоговые выходы, источник сигнала / TM31 AO ист.сигн.

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

Примеч: AO: Analog Output (аналоговый выход)

p4071[0...1] CI: TB30 аналоговые выходы, источник сигнала / TB30 AO ист.сигн.

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

Примеч: AO: Analog Output (аналоговый выход)

r4072[0...1] TM31 аналоговые выходы, актуальная ссылка на выходное значение / TM31 AO вых_знач

TM31	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального относительного выходного значения аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

r4072[0...1] TB30 аналоговые выходы, актуальная ссылка на выходное значение / TB30 AO вых_знач

TB30	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация актуального относительного выходного значения аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4073[0...1] TM31 аналоговые выходы, постоянная времени сглаживания / TM31 AO T_сглажив.

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания фильтра нижних частот 1-го порядка терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

p4073[0...1] TB30 аналоговые выходы, постоянная времени сглаживания / TB30 AO T_сглажив.

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [мс]	1000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания фильтра нижних частот 1-го порядка терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

r4074[0...1] TM31 аналоговые выходы, актуальное выходное напряжение/ток / TM31 AO U/I_выход

TM31	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация актуального выходного напряжения в В при установке в качестве выхода напряжения.
Индикация актуального выходного тока в мА при установке в качестве выхода тока.

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

Зависимость: Тип аналогового выхода AO x (выход напряжения или тока) устанавливается через p4076.
См. также: r4076, p4076

Примеч: AO: Analog Output (аналоговый выход)

r4074[0...1] TB30 аналоговые выходы, актуальное выходное напряжение / TB30 AO U_выход

TB30	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального выходного напряжения на аналоговых выходах терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4075[0...1] TM31 аналоговые выходы, активировать образование значения / TM31 AO актив.знач

TM31	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Активация образования значения для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс:
[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

p4075[0...1] TB30 аналоговые выходы, активировать образование значения / TB30 AO актив.знач

TB30	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Активация образования значения для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).

Параметр:
0: Нет образования значения
1: Образование значения включено

Индекс:
[0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4076[0...1] TM31 аналоговые выходы, тип / TM31 AO тип

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4	4

Описание: Установка типа аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
p4076[x] = 1, 4 соответствует выходу напряжения (p4074, p4078, p4080, p4083 индицируются в В).
p4076[x] = 0, 2, 3 соответствует выходу тока (p4074, p4078, p4080, p4083 индицируются в мА).

Параметр:
0: Выход тока (0 мА ... +20 мА)
1: Выход напряжения (0 В ... +10 В)
2: Выход тока (+4 мА ... +20 мА)
3: Выход тока (-20 мА ... +20 мА)
4: Выход напряжения (-10 В ... +10 В)

Индекс:
[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

Зависимость: См. также: p4077, p4078, p4079, p4080

Примеч: При изменении p4076 параметры нормирующей характеристики (p4077, p4078, p4079, p4080) переписываются со следующими предустановочными значениями:
При p4076 = 0, 3 устанавливается p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 мА, p4079 = 100.0 % и p4080 = 20.0 мА.
При p4076 = 1, 4 устанавливается p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 В, p4079 = 100.0 % и p4080 = 10.0 В.
При p4076 = 2 устанавливается p4077 = 0.0 %, p4078 = 4.0 мА, p4079 = 100.0 % и p4080 = 20.0 мА.

r4076[0...1] TB30 аналоговые выходы, тип / TB30 AO тип

TB30	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	4	4	-

Описание: Индикация типа аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Параметр: 4: Выход напряжения (-10 В ... +10 В)
Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4077[0...1] TM31 аналоговые выходы, характеристика, значение x1 / TM31 AO характ. x1

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) 1-й пары значений характеристики.
Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)
Зависимость: См. также: r4076, p4076
Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении p4076 (тип аналоговых выходов).
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4077[0...1] TB30 аналоговые выходы, характеристика, значение x1 / TB30 AO характ. x1

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) 1-й пары значений характеристики.
Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4078[0...1] TM31 аналоговые выходы, характеристика, значение y1 / TM31 AO характ. y1

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение в В или выходной ток в мА) 1-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)
Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового выхода.
См. также: r4076, p4076
Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении p4076 (тип аналоговых выходов).
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4078[0...1] TB30 аналоговые выходы, характеристика, значение y1 / TB30 AO характ. y1

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-11.000 [В]	11.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение в В) 1-й пары значений характеристики.
Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4079[0...1] TM31 аналоговые выходы, характеристика, значение x2 / TM31 AO характ. x2

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) 2-й пары значений характеристики.
Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)
Зависимость: См. также: r4076, p4076
Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении p4076 (тип аналоговых выходов).
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4079[0...1] TB30 аналоговые выходы, характеристика, значение x2 / TB30 AO характ. x2

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату x (процентное значение) 2-й пары значений характеристики.
Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)
Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4080[0...1] TM31 аналоговые выходы, характеристика, значение y2 / TM31 AO характ. y2

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	10.000

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение в В или выходной ток в мА) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового выхода.
См. также: r4076, p4076

Внимание: Этот параметр автоматически переписывается при изменении p4076 (тип аналоговых выходов).

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4080[0...1] TB30 аналоговые выходы, характеристика, значение y2 / TB30 AO характ. y2

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-11.000 [В]	11.000 [В]	10.000 [В]

Описание: Установка нормирующей характеристики для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Нормирующая характеристика для аналоговых выходов определяется через 2 точки.
Этот параметр задает координату y (выходное напряжение в В) 2-й пары значений характеристики.

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

Примеч: Параметры для характеристики не действуют ограничительно.

p4082[0...1] BI: TM31 аналоговые выходы инверсия источник сигнала / TM31 AO инв ис_сиг

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии сигналов аналогового выхода терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

p4082[0...1] BI: TB30 аналоговые выходы инверсия источник сигнала / TB30 AO инв ис_сиг

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	P-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для инверсии сигналов аналогового выхода терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4083[0...1] TM31 аналоговые выходы, смещение / TM31 AO смещение

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9572
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка смещения для аналоговых выходов терминального модуля 31 (TM31).
Смещение прибавляется после нормирующей характеристикой к выходному сигналу.

Индекс: [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

Зависимость: Единица этого параметра (В или мА) зависит от типа аналогового входа.
См. также: r4076, p4076

Примеч: Таким образом, к примеру, можно компенсировать смещение подключенного после разделительного усилителя.

p4083[0...1] TB30 аналоговые выходы, смещение / TB30 AO смещение

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9106
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.000	10.000	0.000

Описание: Установка смещения для аналоговых выходов терминальной платы 30 (TB30).
Смещение прибавляется после нормирующей характеристикой к выходному сигналу.

Индекс: [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4086 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 16 / TM15D и_с DI/DO 16

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 16 (X522.2) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.16 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4087 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 17 / TM15D и_с DI/DO 17

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 17 (X522.3) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.17 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4088 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 18 / TM15D и_с DI/DO 18**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 18 (X522.4) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.18 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4089 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 19 / TM15D и_с DI/DO 19**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 19 (X522.5) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.19 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4090 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 20 / TM15D и_с DI/DO 20**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 20 (X522.6) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.20 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4091 **BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 21 / TM15D и_с DI/DO 21**

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 21 (X522.7) терминального модуля 15 (TM15).
Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.21 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4092 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 22 / TM15D и_с DI/DO 22

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 22 (X522.8) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.22 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4093 BI: TM15DI/DO источник сигнала для клеммы DI/DO 23 / TM15D и_с DI/DO 23

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9402
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для клеммы DI/DO 23 (X522.9) терминального модуля 15 (TM15).

Примеч: Условие: DI/DO должен быть установлен в качестве выхода (p4028.23 = 1).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4094.0...23 BO: TM15 циф.входы, сост., внутр.инвертир. необработанные данные / TM15 DI st raw dat

TM15DI_DO	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация инвертированного состояния необработанных данных цифровых входов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-

	14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Внимание: Необработанные данные цифровых входов индицируются напрямую (к примеру, без устранения дребезга).

Примеч: Только для внутреннего использования Siemens (альтернатива r4022, r4023).

p4095 S120M цифровые входы, режим моделирования / S120M DI реж_модел

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов S120M.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p4096.
См. также: p4096

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DO: Digital Output (цифровой выход)

p4095 TM15DI/DO цифровые входы, режим моделирования / TM15D DI реж. сим.

TM15DI_DO

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9400, 9401, 9402
Р-группа: Клеммы | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	DI/DO 0 (X520.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
01	DI/DO 1 (X520.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
02	DI/DO 2 (X520.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
03	DI/DO 3 (X520.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
04	DI/DO 4 (X520.6)	Моделирование	Обработка клемм	-
05	DI/DO 5 (X520.7)	Моделирование	Обработка клемм	-
06	DI/DO 6 (X520.8)	Моделирование	Обработка клемм	-
07	DI/DO 7 (X520.9)	Моделирование	Обработка клемм	-
08	DI/DO 8 (X521.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
09	DI/DO 9 (X521.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
10	DI/DO 10 (X521.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
11	DI/DO 11 (X521.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
12	DI/DO 12 (X521.6)	Моделирование	Обработка клемм	-
13	DI/DO 13 (X521.7)	Моделирование	Обработка клемм	-

14	DI/DO 14 (X521.8)	Моделирование	Обработка клемм	-
15	DI/DO 15 (X521.9)	Моделирование	Обработка клемм	-
16	DI/DO 16 (X522.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
17	DI/DO 17 (X522.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
18	DI/DO 18 (X522.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
19	DI/DO 19 (X522.5)	Моделирование	Обработка клемм	-
20	DI/DO 20 (X522.6)	Моделирование	Обработка клемм	-
21	DI/DO 21 (X522.7)	Моделирование	Обработка клемм	-
22	DI/DO 22 (X522.8)	Моделирование	Обработка клемм	-
23	DI/DO 23 (X522.9)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p4096.

См. также: p4096

Внимание: Привод, перемещаемый через моделирование входов терминального модуля, при активации или деактивации терминального модуля останавливается.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

p4095 TM31 цифровые входы, режим моделирования / TM31 DI режим сим.

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9550, 9552, 9560, 9562
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X520.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
	01	DI 1 (X520.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	02	DI 2 (X520.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	03	DI 3 (X520.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	04	DI 4 (X530.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
	05	DI 5 (X530.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	06	DI 6 (X530.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	07	DI 7 (X530.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	Моделирование	Обработка клемм	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p4096.

См. также: p4096

Внимание: Привод, перемещаемый через моделирование входов терминального модуля, при активации или деактивации терминального модуля останавливается.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).

DI: Digital Input (цифровой вход)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4095 TM41 цифровые входы, режим моделирования / TM41 DI реж_модел

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X522.1)	Моделирование	Обработка клемм	9660
	01	DI 1 (X522.2)	Моделирование	Обработка клемм	9660
	02	DI 2 (X522.3)	Моделирование	Обработка клемм	9660
	03	DI 3 (X522.4)	Моделирование	Обработка клемм	9660
	08	DI/DO 0 (X521.1)	Моделирование	Обработка клемм	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	Моделирование	Обработка клемм	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	Моделирование	Обработка клемм	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	Моделирование	Обработка клемм	9662

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p4096.
См. также: p4096

Внимание: Привод, перемещаемый через моделирование входов терминального модуля, при активации или деактивации терминального модуля останавливается.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4095 TB30 цифровые входы, режим моделирования / TB30 DI режим сим.

TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9100
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка режима моделирования для цифровых входов терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X481.1)	Моделирование	Обработка клемм	-
	01	DI 1 (X481.2)	Моделирование	Обработка клемм	-
	02	DI 2 (X481.3)	Моделирование	Обработка клемм	-
	03	DI 3 (X481.4)	Моделирование	Обработка клемм	-

Зависимость: Задание для входных сигналов вводится через p4096.
См. также: p4096

Внимание: Привод, перемещаемый через моделирование входов терминальной платы, при активации или деактивации терминального модуля останавливается.

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DO: Digital Output (цифровой выход)

p4096 S120M цифровые входы, режим моделирования, задание / S120M DI мод задан

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов S120M.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)	High	Low	2201
	01	DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)	High	Low	2201

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p4095.
См. также: p4095

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DO: Digital Output (цифровой выход)

p4096 TM15DI/DO цифровые входы, режим моделирования, задание / TM15D DI сим.зад.

TM15DI_DO	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9400, 9401, 9402
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	High	Low	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	High	Low	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	High	Low	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	High	Low	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	High	Low	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	High	Low	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	High	Low	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X521.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	High	Low	-
	16	DI/DO 16 (X522.2)	High	Low	-
	17	DI/DO 17 (X522.3)	High	Low	-
	18	DI/DO 18 (X522.4)	High	Low	-
	19	DI/DO 19 (X522.5)	High	Low	-
	20	DI/DO 20 (X522.6)	High	Low	-
	21	DI/DO 21 (X522.7)	High	Low	-
	22	DI/DO 22 (X522.8)	High	Low	-
	23	DI/DO 23 (X522.9)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p4095.
См. также: p4095

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

p4096 TM31 цифровые входы, режим моделирования, задание / TM31 DI сим.зад.

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9550, 9552, 9560, 9562
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p4095.
См. также: p4095

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4096 TM41 цифровые входы, режим моделирования, задание / TM41 DI мод задан

TM41

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X522.1)	High	Low	9660
	01	DI 1 (X522.2)	High	Low	9660
	02	DI 2 (X522.3)	High	Low	9660
	03	DI 3 (X522.4)	High	Low	9660
	08	DI/DO 0 (X521.1)	High	Low	9661
	09	DI/DO 1 (X521.2)	High	Low	9661
	10	DI/DO 2 (X521.3)	High	Low	9662
	11	DI/DO 3 (X521.4)	High	Low	9662

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p4095.
См. также: p4095

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4096 TB30 цифровые входы, режим моделирования, задание / TB30 DI мод.зад.

TB30

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9099, 9100
Р-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка задания для входных сигналов в режиме моделирования цифровых входов терминальной платы 30 (TB30).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Зависимость: Симуляция цифрового входа выбирается через p4095.
См. также: p4095
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
DO: Digital Output (цифровой выход)

p4097[0...1] TM31 аналоговые входы, режим моделирования / TM31 AI реж.мод.

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима моделирования для аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).
Параметр: 0: Обработка клемм для аналогового входа x
1: Симуляция для аналогового входа x
Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)
Зависимость: Задание для входного напряжения вводится через p4098.
См. также: p4098
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4097[0] TM41 аналоговый вход, режим моделирования / TM41 AI реж.мод.

TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима моделирования для аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).
Параметр: 0: Обработка клемм для аналогового входа x
1: Симуляция для аналогового входа x
Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)
Зависимость: Задание для входного напряжения вводится через p4098.
См. также: p4098
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4097[0...1] TB30 аналоговые входы, режим моделирования / TB30 AI реж.мод.

TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка режима моделирования для аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).
Параметр: 0: Обработка клемм для аналогового входа x
1: Симуляция для аналогового входа x
Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)
Зависимость: Задание для входного напряжения вводится через p4098.
См. также: p4098
Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4098[0...1] TM31 аналоговые входы, режим моделирования, задание / TM31 AI мод.зад.

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9566, 9568
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000	20.000	0.000

Описание: Установка задания для входного напряжения в режиме моделирования аналоговых входов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

Зависимость: Симуляция аналогового входа выбирается через p4097.
Если AI x спараметрирован как вход напряжения (p4056), то задание это напряжение в В.
Если AI x спараметрирован как вход тока (p4056), то задание это ток в мА.
См. также: r4056, p4056, p4097

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4098[0] TM41 аналоговый вход, режим моделирования, задание / TM41 AI мод.зад.

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9663
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-20.000 [В]	20.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка задания для входного напряжения в режиме моделирования аналогового входа терминального модуля 41 (TM41).

Индекс: [0] = AI 0 (X523.1/X523.2)

Зависимость: Моделирование аналогового входа выбирается через p4097.
Если AI x настроен как вход по напряжению (p4056), то заданное значение это напряжение в В.
Если AI x настроен как вход по току (p4056), то заданное значение это ток в мА.
См. также: p4097

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4098[0...1] TB30 аналоговые входы, режим моделирования, задание / TB30 AI мод.зад.

TB30	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9104
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-11.000 [В]	11.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка задания для входного напряжения в режиме моделирования аналоговых входов терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

Зависимость: Моделирование аналогового входа выбирается через p4097.
См. также: p4097

Примеч: Этот параметр не сохраняется при резервном копировании данных (p0971, p0977).
AI: Analog Input (аналоговый вход)

p4099 Входы/выходы время выборки / I/O t_выборки

SERVO (Цифровые IO)

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
125.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов и выходов.

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
Время выборки может устанавливаться только как целое кратное такта SERVO (p0115).
См. также: p0009

Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после субзагрузки (p0009 -> 0).

p4099 TM15 входы/выходы время выборки / TM15 I/O t_выборки

TM15

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9389
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
31.25 [мкс]	500.00 [мкс]	125.00 [мкс]

Описание: Время выборки терминального модуля 15 (TM15) определяется тактом DRIVE-CLiQ ветви, на которой находится компонент.
Задача через p4099 невозможна.
Параметр p4099 при включении устанавливается на правильное полученное время выборки.

p4099 TM15DI/DO входы/выходы время выборки / TM15D I/O t_выбор.

TM15DI_DO

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9399, 9400
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов и выходов терминального модуля 15 (TM15).

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
Для времени выборки действует:
Разное время выборки на одной ветви DRIVE-CLiQ должно быть кратным друг другу.
Время выборки этого TM должно быть целым кратным имеющемуся в системе серво- или векторному приводу.
Мин. допустимое время выборки 125 мкс.
См. также: p0009, r0110, r0111

Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после завершенной субзагрузки (p0009 -> 0).
Параметр p4099[0] всегда должен быть отличен от нуля.

p4099 TM17 входы/выходы время выборки / TM17 I/O t_выборки

TM17	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9419
	P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	31.25 [мкс]	500.00 [мкс]	125.00 [мкс]

Описание: Время выборки терминального модуля 17 (TM17) определяется тактом DRIVE-CLiQ ветви, на которой находится компонент.
Задача через p4099 невозможна.
Параметр p4099 при включении устанавливается на правильное полученное время выборки.

p4099[0...2] TM31 входы/выходы время выборки / TM31 I/O t_выборки

TM31	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9550
	P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов и выходов терминального модуля 31 (TM31).

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Аналоговые входы (AI)
[2] = Аналоговые выходы (AO)

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
Для времени выборки действует:
Разное время выборки на одной ветви DRIVE-CLiQ должно быть кратным друг другу.
Время выборки этого TM должно быть целым кратным имеющемуся в системе серво- или векторному приводу.
Мин. допустимое время выборки 125 мкс.
Внесенное в индекс 0 (цифровые входы/выходы) и индекс 2 (аналоговые выходы) время выборки всегда должно превышать или быть идентичным времени выборки в индексе 1 (аналоговые входы).
См. также: p0009, r0110, r0111

Внимание: Введенное в индекс 0 (цифровые входы/выходы) и индекс 2 (аналоговые выходы) время выборки всегда должно быть больше или равно времени выборки в индексе 1 (аналоговые входы).

Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после завершенной субзагрузки (p0009 -> 0).
Параметр p4099[0] всегда должен быть отличен от нуля.

p4099[0...3] TM41 входы/выходы время выборки / TM41 I/O t_выборки

TM41	**Изменяемо** C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9659, 9660
	P-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	[0] 4000.00 [мкс]
			[1] 4000.00 [мкс]
			[2] 0.00 [мкс]
			[3] 125.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов и выходов терминального модуля 41 (TM41).

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Аналоговые входы (AI)
[2] = Не существует
[3] = Эмуляция инкрементального энкодера

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
Время выборки может быть установлено только как целое кратное такового такта DRIVE-CLiQ.
Мин. допустимое время выборки 125 мкс.
См. также: p0009, r0110, r0111
См. также: A35228

Примеч: Значение времени выборки для эмуляции инкрементального энкодера p4099[3] может быть предустановленно в обоих режимах работы (p4400). При следующем запуске системы проверяется достоверность значения. При недостоверном значении выводится сообщение F35228 и/или A01223.
Измененное время выборки активируется сразу же после субзагрузки (p0009 -> 0).
Время выборки TM41 в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1) должно соответствовать таковому эмулированного датчика.
Время выборки TM41 в режиме работы SIMOTION (p4400 = 0) зависит от используемой топологии.

p4099[0...2] TB30 входы/выходы время выборки / TB30 I/O t_выборки

TB30

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9099, 9100
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	5000.00 [мкс]	[0] 4000.00 [мкс]
		[1] 4000.00 [мкс]
		[2] 4000.00 [мкс]

Описание: Установка времени выборки для входов и выходов для терминальной платы 30 (TB30).

Индекс: [0] = Цифровые входы/выходы (DI/DO)
[1] = Аналоговые входы (AI)
[2] = Аналоговые выходы (AO)

Зависимость: Изменение параметра возможно только при p0009 = 3, 29.
Время выборки может устанавливаться только как кратное наименьшего базового времени выборки (r0110[0]).
См. также: p0009, r0110, r0111

Примеч: Измененное время выборки активируется сразу же после завершенной субзагрузки (p0009 -> 0).
В изохронном режиме PROFIBUS аппаратное обеспечение TB30 (например, аналого-цифровой преобразователь) работает с тактом PROFIBUS (r2064[1]). Этот такт сохраняется и после завершения соединения PROFIBUS до следующего выключения управляющего модуля. В p4099[0...2] в этом случае более быстрое чем такт PROFIBUS время выборки не имеет смысла.

p4100 Шпиндель, дополнительная температура, тип датчика / Доп темп тип датч

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка типа датчика для обработки дополнительной температуры шпинделя.

Параметр:
0: Обработка отключена
2: KTY84
6: PT1000

Зависимость: См. также: p4102, p4103, r4104, r4105, r4107

p4100[0...3] TM120 обработка температуры, тип датчика / TM120 тип датчика

TM120

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9605, 9606
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	1

Описание: Установка типа датчика для обработки температуры через терминальный модуль 120 (TM120).

Здесь выбирается тип датчика температуры и включается обработка.

Параметр:
0: Обработка отключена
1: PTC терморезистор
2: KTY84
4: Биметаллический NC
6: PT1000

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3

Внимание: При p4102[0...7] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.

Для типа датчика "Терморезистор PTC" (p4100[0...3] = 1) действует:

Для активации соответствующего предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...7] <= 250 °C.

Примеч: Датчики температуры подключаются к следующим клеммам:

X521.2(+) и X521.1(-) = канал 0

X521.4(+) и X521.3(-) = канал 1

X521.6(+) и X521.5(-) = канал 2

X521.8(+) и X521.7(-) = канал 3

p4100[0...11] TM150 тип датчика / TM150 тип датчика

TM150

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	5

Описание: Установка типа датчика для терминального модуля 150 (TM150).

Таким образом, выбирается тип датчика температуры и включается обработка.

Параметр:
0: Обработка отключена
1: PTC терморезистор
2: KTY84
4: Биметаллический NC
5: PT100
6: PT1000

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Внимание: При p4102[0...23] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[0...11] = 1, 4) действует:
Для активации соответствующего предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...23] <= 250 °C.

Примеч: Датчики температуры подключаются к следующим клеммам:
X531 = канал 0 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 6)
X532 = канал 1 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 7)
X533 = канал 2 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 8)
X534 = канал 3 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 9)
X535 = канал 4 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 10)
X536 = канал 5 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 11)
Подробная информация по межсоединениям представлена в описании параметра p4108.

p4100 TM31 тип датчика / TM31 тип датчика

TM31

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9576
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка типа датчика для терминального модуля 31 (TM31).
Таким образом, выбирается тип датчика температуры и включается обработка.

Параметр:
0: Обработка отключена
1: PTC терморезистор
2: KTY84
6: PT1000

Внимание: При p4102[0...1] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.
Для типа датчика "Терморезистор PTC" (p4100 = 1) действует:
Для активации соответствующего предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...1] <= 250 °C.

Примеч: Датчик температуры подключается к клемме X522.7(+) и X522.8(-).

r4101[0...3] TM120 сопротивление датчика / TM120 R_датчик

TM120

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9605, 9606
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация текущего значения сопротивления подключенного на терминальном модуле датчика температуры.

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3

Примеч: Макс. измеримое значение сопротивления составляет около 1720 Ом.
Датчики температуры подключаются к следующим клеммам:
X521.2(+) и X521.1(-) = канал 0
X521.4(+) и X521.3(-) = канал 1
X521.6(+) и X521.5(-) = канал 2
X521.8(+) и X521.7(-) = канал 3

r4101[0...11] TM150 сопротивление датчика / TM150 R_датчик

TM150			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация текущего значения сопротивления подключенного на терминальном модуле датчика температуры.

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Примеч: Макс. измеримое значение сопротивления составляет около 2500 Ом.

По 1x2- и 2x2-проводной обработке:

В этом параметре отображается фактическое сопротивление датчика (т.е. сопротивление провода (p4110) учтено).

Датчики температуры подключаются к следующим клеммам:

X531 = канал 0 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 6)

X532 = канал 1 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 7)

X533 = канал 2 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 8)

X534 = канал 3 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 9)

X535 = канал 4 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 10)

X536 = канал 5 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 11)

Подробная информация по межсоединениям представлена в описании параметра p4108.

r4101 TM31 сопротивление датчика / TM31 R_датчик

TM31			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9576
	Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [Ом]	- [Ом]	- [Ом]

Описание: Индикация текущего значения сопротивления подключенного на терминальном модуле датчика температуры.

Примеч: Макс. измеряемое значение сопротивления составляет около 1720 Ом.

Датчик температуры подключается к клеммам X522.7(+) и X522.8(-).

p4102[0...1] Шпиндель, доп. температура, порог ошибки/порог предупреждения / Доп темп порог О/П

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-300.0 [°C]	9999.0 [°C]	[0] 120.0 [°C] [1] 155.0 [°C]

Описание: Установка порога ошибки/порога предупреждения для обработки температуры шпинделя.

Фактическое значение температуры r4105 > p4102[0] --> Выводится предупреждение A07017.

Фактическое значение температуры r4105 > p4102[1] --> Выводится ошибка F07018.

Индекс: [0] = Порог предупреждения
[1] = Порог ошибки

Зависимость: См. также: p4100, r4104, r4105

См. также: A07017, F07018

Примеч: Для A07017 действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105) не достигнет значения (p4102[0] - гистерезис) или упадет ниже его.

Для F07018 действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105) не достигнет значения (p4102[1] - гистерезис) или упадет ниже его и ошибка не будет квитирована.
- Гистерезис составляет 2 К и не может быть изменен пользователем.

p4102[0...7] TM120 порог ошибки/порог предупреждения / TM120 F/A_порог

TM120

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9605, 9606
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-48 [°C]	251 [°C]	251 [°C]

Описание: Установка порога ошибки/порога предупреждения для терминального модуля 120 (TM120).

A35211 появляется при фактическом значении температуры r4105[0] > p4102[0]

F35207 появляется при фактическом значении температуры r4105[0] > p4102[1] или по завершении работы таймера p4103[0]

A35212 появляется при фактическом значении температуры r4105[1] > p4102[2]

F35208 появляется при фактическом значении температуры r4105[1] > p4102[3] или по завершении работы таймера p4103[1]

A35213 появляется при фактическом значении температуры r4105[2] > p4102[4]

F35209 появляется при фактическом значении температуры r4105[2] > p4102[5] или по завершении работы таймера p4103[2]

A35214 появляется при фактическом значении температуры r4105[3] > p4102[6]

F35210 появляется при фактическом значении температуры r4105[3] > p4102[7] или по завершении работы таймера p4103[3]

Для предупреждения A35211, A35212, A35213, A35214 действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[0...3]) не достигнет или не упадет ниже значения (p4102[0, 2, 4, 6] - гистерезис).

Для ошибки F35207, F35208, F35209, F35210 действует:

= Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[0...3]) не достигнет или не упадет ниже значения (p4102[1, 3, 5, 7] - гистерезис) и ошибка не будет квитирована.

- Значение гистерезиса составляет 5 К и не может быть изменено.

Индекс: [0] = Канал 0 порог предупреждения (A35211)
[1] = Канал 0 порог ошибки (F35207)
[2] = Канал 1 порог предупреждения (A35212)
[3] = Канал 1 порог ошибки (F35208)
[4] = Канал 2 порог предупреждения (A35213)
[5] = Канал 2 порог ошибки (F35209)
[6] = Канал 3 порог предупреждения (A35214)
[7] = Канал 3 порог ошибки (F35210)

Зависимость: См. также: p4103

Внимание: Ошибка F35207 ... F35210 приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и TM120.

При p4102[0...7] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.

Для типа датчика "PTC термистор" (p4100[0...3] = 1) действует:

Для активации соответствующего предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...7] <= 250 °C.

Примеч: Датчик температуры подключается к следующим клеммам:

X521.2(+) и X521.1(-) = канал 0

X521.4(+) и X521.3(-) = канал 1

X521.6(+) и X521.5(-) = канал 2

X521.8(+) и X521.7(-) = канал 3

p4102[0...23] TM150 порог ошибки/порог предупреждения / TM150 F/A_порог

TM150	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-99 [°C]	251 [°C]	251 [°C]

Описание: Установка порога ошибки/порога предупреждения для терминального модуля 150 (TM150).

Для предупреждений (четные индексы [0, 2, 4 ... 22]) действует:

- Соответствующее предупреждение выводится при превышении относящимся к каналу температуры фактическим значением температуры соответствующего порога предупреждения (r4105[x] > p4102[2x]). Дополнительно запускается таймер (p4103[x]).

- Предупреждение остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[x]) не достигнет порогового значения (p4102[2x]) – гистерезис (p4118[x]) или упадет ниже его.

Для ошибок (нечетные индексы [1, 3, 5 ... 23]) действует:

- Соответствующая ошибка выводится при превышении относящимся к каналу температуры фактическим значением температуры соответствующего порога ошибки (r4105[x] > p4102[2x+1]) или при завершении работы таймера (p4103[x]).

- Ошибка остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[x]) не достигнет порогового значения (p4102[2x+1]) – гистерезис (p4118[x]) или упадет ниже его и ошибка не будет квитирована.

Индекс: [0] = Канал 0 порог предупреждения (A35211)
[1] = Канал 0 порог ошибки (F35207)
[2] = Канал 1 порог предупреждения (A35212)
[3] = Канал 1 порог ошибки (F35208)
[4] = Канал 2 порог предупреждения (A35213)
[5] = Канал 2 порог ошибки (F35209)
[6] = Канал 3 порог предупреждения (A35214)
[7] = Канал 3 порог ошибки (F35210)
[8] = Канал 4 порог предупреждения (A35410)
[9] = Канал 4 порог ошибки (F35400)
[10] = Канал 5 порог предупреждения (A35411)
[11] = Канал 5 порог ошибки (F35401)
[12] = Канал 6 порог предупреждения (A35412)
[13] = Канал 6 порог ошибки (F35402)
[14] = Канал 7 порог предупреждения (A35413)
[15] = Канал 7 порог ошибки (F35403)
[16] = Канал 8 порог предупреждения (A35414)
[17] = Канал 8 порог ошибки (F35404)
[18] = Канал 9 порог предупреждения (A35415)
[19] = Канал 9 порог ошибки (F35405)
[20] = Канал 10 порог предупреждения (A35416)
[21] = Канал 10 порог ошибки (F35406)
[22] = Канал 11 порог предупреждения (A35417)
[23] = Канал 11 порог ошибки (F35407)

Зависимость: См. также: p4103, r4104, r4105, p4118

Внимание: Ошибка F35207 ... F35210 и F35400 ... F35407 приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и TM150.

При p4102[0...23] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.

Для типа датчика "Терморезистор PTC" (p4100[0...11] = 1) действует:

Для активации соответствующего предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...23] <= 250 °C.

Примеч: Гистерезис может быть установлен в p4118[0...11].

p4102[0...1] TM31 порог ошибки/порог предупреждения / TM31 F/A_порог

TM31	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9576
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-48 [°C]	251 [°C]	[0] 100 [°C] [1] 120 [°C]

Описание: Установка порога ошибки/порога предупреждения для терминального модуля 31 (TM31).

A35211 появляется при фактическом значении температуры r4105[0] > p4102[0]

F35207 появляется при фактическом значении температуры r4105[0] > p4102[1] или по завершении ступенчатой выдержки времени p4103[0]

Для предупреждения A35211 действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105) не достигнет значения (p4102[0] - гистерезис) или упадет ниже его.

Для ошибки F35207 действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105) не достигнет значения (p4102[1] - гистерезис) или упадет ниже его и ошибка не будет квитирована.

- Значение гистерезиса составляет 5 K и не может быть изменено пользователем.

Индекс: [0] = Порог предупреждения
[1] = Порог ошибки

Зависимость: См. также: r4104

Внимание: Ошибка F35207 приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и TM31.
При p4102[0...1] = 251 °C обработка соответствующего порога деактивирована.
Для типа датчика "Терморезистор PTC" (p4100 = 1) действует:
Для активации предупреждения или ошибки необходимо установить p4102[0...1] <= 250 °C.

p4103 Шпиндель, дополнительная температура, время задержки / Доп темп t_задерж

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	600.000 [с]	0.000 [с]

Описание: Установка времени задержки для вывода ошибки при обработке температуры шпинделя.
При превышении порога предупреждения (p4102[0]) запускается таймер.
Если время задержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07018.
Ошибка может быть квитирована, если по истечении времени задержки значение снова ниже порога предупреждения.
Если до истечения времени задержки порог ошибки (p4102[1]) будет превышен, то ошибка F07018 выводится немедленно.

Зависимость: См. также: p4100, r4104, r4105

Примеч: При p4103 = 0 таймер деактивируется и остается активным только порог ошибки.

p4103[0...3] TM120 обработка температуры время задержки / TM120 Temp t_зад

TM120

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9605, 9606
P-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мс]	600000.000 [мс]	0.000 [мс]

Описание: Установка времени задержки для вывода ошибки при обработке температуры терминального модуля 120 (TM120).
При превышении порога предупреждения (p4102[0, 2, 4, 6]) запускается таймер.
Если время задержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F35207 … F53210.
Ошибка может быть квитирована, если по истечении времени задержки значение снова ниже порога предупреждения.
Для типа датчика "KTY84", "PT1000" (p4100[0...3] = 2, 6) действует:
- Если до истечения времени задержки порог ошибки (p4102[1, 3, 5, 7]) будет превышен, то ошибка F35207 … F35210 выводится немедленно.
Для типа датчика "PTC термистор" (p4100[0...3] = 1) действует:
- Пороги предупреждения и ошибки срабатывают одновременно. Ошибка выводится только по истечении времени задержки.

Индекс: [0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3

Зависимость: См. также: r4104

Внимание: Ошибка F35207 ... F35210 приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и TM120.

Примеч: При p4103 = 0 таймер деактивируется и остается активным только порог ошибки.

p4103[0...11] TM150 время задержки / TM150 t_задерж

TM150	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	P-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [c]	600.0 [c]	0.0 [c]

Описание: Установка времени задержки для вывода ошибки для терминального модуля 150 (TM150).

При превышении порога предупреждения (к примеру, p4102[0]) запускается таймер.

Если время задержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится соответствующая ошибка.

Ошибка может быть квитирована, если по истечении времени задержки значение снова ниже порога предупреждения.

Для типа датчика "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) действует:

- Если до истечения времени задержки порог ошибки (к примеру, p4102[1]) будет превышен, то соответствующая ошибка выводится немедленно.

Для типа датчика "Терморезистор PTC", "Биметаллический NC" (p4100[0...11] = 1, 4) действует:

- Пороги предупреждения и ошибки срабатывают одновременно. Ошибка выводится только по истечении времени задержки.

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: p4102, r4104, r4105, p4118

Внимание: Ошибка F35207 ... F35210 и F35400 ... 35407 приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и TM150.

Примеч: Для p4103 = 0 с и типа датчика "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) действует:

- Соответствующая ошибка может быть выведена только через порог ошибки (выход таймера всегда на логическом 0).

Для p4103 = 0 с и типа датчика "Терморезистор PTC", "Биметаллический NC" (p4100[0...11] = 1, 4) действует:

- Соответствующие предупреждение и ошибка выводятся одновременно (время задержки = 0 с).

p4103 TM31 обработка температуры время задержки / TM31 Temp t_задерж

TM31

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9576
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мс]	600000.000 [мс]	0.000 [мс]

Описание: Установка времени задержки для вывода ошибки для терминального модуля 31 (TM31).

При превышении порога предупреждения (p4102[0]) запускается таймер.

Если время задержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F35207.

Ошибка может быть квитирована, если по истечении времени задержки значение снова ниже порога предупреждения.

Для типа датчика "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) действует:

- Если до истечения времени задержки порог ошибки (p4102[1]) будет превышен, то ошибка F35207 выводится немедленно.

Для типа датчика "PTC термистор" (p4100 = 1) действует:

- Пороги предупреждения и ошибки срабатывают одновременно. Ошибка выводится только по истечении времени задержки.

Зависимость: См. также: r4104

Внимание: ошибка F35207 приводит к отключению привода только в том случае, если между приводом и TM31 существует как минимум одно соединение BICO.

Примеч: При p4103 = 0 таймер деактивируется и остается активным только порог ошибки.

r4104.0...2 BO: Шпиндель, дополнительная температура, состояние / Доп темп сост

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для состояния при обработке дополнительной температуры шпинделя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Температура, превышен порог предупреждения	Да	Нет	-
	01	Температура, превышен порог ошибки	Да	Нет	-
	02	Ошибка датчика (обрыв провода, короткое замыкание, ...)	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p4100, p4102, r4105

См. также: A07017, F07018

r4104.0...7 BO: TM120 обработка температуры, состояние / TM120 темп.сост.

TM120

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9605, 9606
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для состояния терминального модуля 120 (TM120).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Канал 0 активное предупреждение	Да	Нет	9605
	01	Канал 0 активная ошибка	Да	Нет	9605
	02	Канал 1 активное предупреждение	Да	Нет	9605
	03	Канал 1 активная ошибка	Да	Нет	9605
	04	Канал 2 активное предупреждение	Да	Нет	9606
	05	Канал 2 активная ошибка	Да	Нет	9606
	06	Канал 3 активное предупреждение	Да	Нет	9606
	07	Канал 3 активная ошибка	Да	Нет	9606

Зависимость: См. также: p4102

r4104.0...23 BO: TM150 обработка температуры, состояние / TM150 темп.сост.

TM150

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9626, 9627
Р-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для состояния терминального модуля 150 (TM150).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Канал 0 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	01	Канал 0 активная ошибка	Да	Нет	9626
	02	Канал 1 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	03	Канал 1 активная ошибка	Да	Нет	9626
	04	Канал 2 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	05	Канал 2 активная ошибка	Да	Нет	9626
	06	Канал 3 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	07	Канал 3 активная ошибка	Да	Нет	9626
	08	Канал 4 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	09	Канал 4 активная ошибка	Да	Нет	9626
	10	Канал 5 активное предупреждение	Да	Нет	9626
	11	Канал 5 активная ошибка	Да	Нет	9626
	12	Канал 6 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	13	Канал 6 активная ошибка	Да	Нет	9627
	14	Канал 7 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	15	Канал 7 активная ошибка	Да	Нет	9627
	16	Канал 8 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	17	Канал 8 активная ошибка	Да	Нет	9627
	18	Канал 9 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	19	Канал 9 активная ошибка	Да	Нет	9627
	20	Канал 10 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	21	Канал 10 активная ошибка	Да	Нет	9627
	22	Канал 11 активное предупреждение	Да	Нет	9627
	23	Канал 11 активная ошибка	Да	Нет	9627

Зависимость: См. также: p4102, p4103, r4105, p4118

r4104.0...1 BO: TM31 обработка температуры, состояние / TM31 темп.сост.

TM31

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9549, 9576
Р-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для состояния терминального модуля 31 (TM31).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеется предупреждение	Да	Нет	-
	01	Имеется ошибка	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p4102

r4105 CO: Шпиндель, дополнительная температура, фактическое значение / Доп темп фкт знач

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения при обработке дополнительной температуры шпинделя.

Зависимость: См. также: p4100, r4104

Примеч: В следующих случаях отображается r4105 = -200 °C:
- Недействительная индикация температуры (ошибка датчика температуры, см. также r4104.2).
- Датчик не выбран или отсутствует (p4100 = 0).

r4105[0...3] CO: TM120 фактическое значение температуры / TM120 темп фак.зн.

TM120

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016, 9605, 9606
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения температуры для терминального модуля 120 (TM120).

Индекс: [0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3

Зависимость: Для типа датчика "PTC термистор" и "Биметаллический NC" (p4100 = 1, 4) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r4105 = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r4105 = 250 °C.

Для типа датчика "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) действует:
- Отображенное значение соответствует фактическому значению температуры.

См. также: p4100

Примеч: В следующих случаях отображается r4105[0...3] = -300 °C:
- Недействительное фактическое значение температуры (инициирована F35920 … F35923).
- Датчик не выбран (p4100[0...3] = 0).

Датчик температуры подключается к следующим клеммам:
X521.2(+), X521.1(-) = канал 0
X521.4(+), X521.3(-) = канал 1
X521.6(+), X521.5(-) = канал 2
X521.8(+), X521.7(-) = канал 3

r4105[0...11] CO: TM150 фактическое значение температуры / TM150 темп фак.зн.

TM150

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения температуры для терминального модуля 150 (TM150).

Индекс: [0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[0...11] = 1, 4) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r4105[0...11] = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r4105[0...11] = 250 °C.

Для типа датчика "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) действует:
- Отображенное значение соответствует фактическому значению температуры.

См. также: p4100, p4111, r4112, r4113, r4114

Примеч: В следующих случаях отображается r4105[0...11] = -300 °C:
- Недействительное фактическое значение температуры (инициирована F35920 … F35931).
- Датчик не выбран (p4100[0...11] = 0).

Фактические значения температуры через p4111[0...2] могут быть сгруппированы и макс. значение, мин. значение, а также среднее значение каждой группы могут быть обработаны (r4112[0...2], r4113[0...2], r4114[0...2]).

r4105 CO: TM31 фактическое значение температуры / TM31 темп фкт.зн.

TM31

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9549, 9576
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения температуры для терминального модуля 31 (TM31).

Зависимость: Для типа датчика "PTC термистор" (p4100 = 1) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r4105 = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r4105 = 250 °C.

Для типа датчика "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) действует:
- Отображенное значение соответствует фактическому значению температуры.

См. также: p4100

Примеч: В следующих случаях отображается r4105 = -300 °C:
- Недействительное фактическое значение температуры (инициирована F35920).
- Датчик не выбран (p4100 = 0).

Датчик температуры подключается к клемме X522.7(+) и X522.8(-).

r4107 Шпиндель, дополнительная температура, использование датчика / Доп темп исп датч

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	-

Описание: Индикация места установки датчика для обработки дополнительной температуры шпинделя/

Параметр:
0: никакой
1: Температура S6
2: Температура подшипника спереди
3: Температура подшипника сзади
4: Температура корпуса спереди
5: Температура корпуса сзади
6: Температура охлаждающего вещества на впуске

Зависимость: См. также: p4100

Примеч: Место установки датчика температуры задано изготовителем.

p4108[0...5] TM150 клеммный блок, метод измерения / TM150 метод измер

TM150

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9625, 9626, 9627
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	1

Описание: Установка метода измерения для клеммного блока X531 ... X536 у терминального модуля 150 (TM150).
По p4108[0...5] = 0 (1x2-проводная обработка):
- Датчик температуры подключается к клемме 1(+) и 2(-).

По p4108[0...5] = 1 (2x2-проводная обработка):
- Первый датчик температуры подключается к клемме 1(+) и 2(-).
- Второй датчик температуры подключается к клемме 3(+) и 4(-).

По p4108[0...5] = 2 (3-проводная обработка):
- Датчик температуры подключается к клемме 3(+) и 4(-).
- Измерительный провод подключается к клемме 1(+).
- Клеммы 2(-) и 4(-) должны быть закорочены.

По p4108[0...5] = 3 (4-проводная обработка):
- Датчик температуры подключается к клемме 3(+) и 4(-).
- Измерительный провод подключается к клемме 1(+) и 2(-).

Параметр:
0: 1x2-проводная обработка
1: 2x2-проводная обработка
2: 3-проводная обработка
3: 4-проводная обработка

Индекс:
[0] = X531
[1] = X532
[2] = X533
[3] = X534
[4] = X535
[5] = X536

Примеч: Датчики температуры подключаются к следующим клеммам:
X531 = канал 0 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 6)
X532 = канал 1 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 7)
X533 = канал 2 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 8)
X534 = канал 3 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 9)
X535 = канал 4 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 10)
X536 = канал 5 (при 2x2-проводной обработке дополнительно канал 11)
По p4108[0...5] = 0, 2, 3 (1x2-, 3-, 4-проводная обработка):
Относящийся к клеммному блоку канал температуры со старшим номером деактивируется автоматически (к примеру, при X531 с 3-проводной обработкой деактивируется канал 6).

p4109[0...11] TM150 сопротивление проводника, измерение / TM150 R_провод изм

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для запуска измерения сопротивления проводника для канала для терминального модуля 150 (TM150).

При 2-проводной обработке измеряется и сохраняется общее сопротивление проводника. При обработке температуры ее фактическое значение автоматически компенсируется по измеренному сопротивлению проводника.

Принцип действий:

1. Выбрать метод измерения (1x2/2x2) для соответствующего клеммного блока (p4108[0...5] = 0, 1).
2. Установить требуемый тип датчика для соответствующего канала (p4100[x] = 1 ... 6, x = 0...5 или 0...11).
3. Шунтировать подключаемый датчик (закоротить кабель датчика вблизи от датчика).
4. Подключить кабели датчика к соответствующим клеммам 1(+), 2(-) или 3(+), 4(-).
5. Запустит измерение сопротивления проводника в соответствующем канале (p4109[x] = 1).
6. После p4109[x] = 0 проверить измеренное значение сопротивления в p4110[x].
7. Удалить перемычку в датчике температуры.

Параметр:
0: Неактив.
1: Запустить

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: p4100, p4108, p4110

Внимание: Измерение сопротивления проводника возможно только при 1x2- или 2x2-проводной обработке (p4108[0...5] = 0, 1).

Примеч: Значение для сопротивления проводника в p4110[0...11] может быть введено и напрямую.

Автоматическая калибровка проводника при 1x2- и 2x2-проводной обработке всегда выполняется со значением в p4110[0...11].

p4110[0...11] TM150 сопротивление проводника, значение / TM150 R_провод зн

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [Ом]	3000.00 [Ом]	0.00 [Ом]

Описание: Установка и индикация сопротивления кабеля для терминального модуля 150 (TM150).

Значение используется для автоматической калибровки кабеля.

При запуске измерения сопротивления проводника (p4109[0...11]) соответствующего канала значение устанавливается автоматически.

Индекс: [0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: p4109

Внимание: Измерение сопротивления проводника возможно только при 1x2- или 2x2-проводной обработке (p4108[0...5] = 0, 1).

Примеч: При p4110[0...11] = 0 автоматическая калибровка проводника деактивирована.

p4111[0...2] TM150 группа, распределение каналов / TM150 группа канал

TM150

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9625
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Распределение каналов температуры по группам для терминального модуля 150 (TM150).
Для каждой группы предоставляются следующие вычисленные значения из фактических значений температуры (r4105[0...11]):
- макс. значение (r4112[0...2])
- мин. значение (r4113[0...2])
- среднее значение (r4114[0...2])

Индекс: [0] = Группа 0
[1] = Группа 1
[2] = Группа 2

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Канал температуры 0	Да	Нет	-
01	Канал температуры 1	Да	Нет	-
02	Канал температуры 2	Да	Нет	-
03	Канал температуры 3	Да	Нет	-
04	Канал температуры 4	Да	Нет	-
05	Канал температуры 5	Да	Нет	-
06	Канал температуры 6	Да	Нет	-
07	Канал температуры 7	Да	Нет	-
08	Канал температуры 8	Да	Нет	-
09	Канал температуры 9	Да	Нет	-
10	Канал температуры 10	Да	Нет	-
11	Канал температуры 11	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r4105, r4112, r4113, r4114

Внимание: При создании групп проследить, чтобы в одной группе были бы только каналы температуры со следующими типами датчиков:
- "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6), реальное фактическое значение температуры
или как альтернатива
- "Терморезистор PTC", "Биметаллический NC" (p4100[0...11] = 1, 4), фиктивное фактическое значение температуры (-50 °C, 250 °C)

При комбинации этих типов датчиков в одной группе вычисленные значения для максимума, минимума и среднее значение являются неправильными.

Примеч: В одну группу могут быть включены активные и не активные каналы температуры. Но при расчете значений (r4112, r4113, r4114) учитываются только активные каналы температуры с действительным фактическим значением (r4105[0...11] отличен от -300 °C).

r4112[0...2] CO: TM150 группа, фактическое значение температуры, макс. значение / TM150 гр темп макс

TM150

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9625
P-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2006 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для макс. значения каждой группы для терминального модуля 150 (TM150).
Это значение рассчитывается из текущих фактических значений температуры (r4105[0...11]) каждой группы.

Рекоменд.: Следующие входные коннекторы могут использовать эти выходные коннекторы для дальнейшего соединения:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Индекс: [0] = Группа 0
[1] = Группа 1
[2] = Группа 2

Зависимость: См. также: r4105, p4111, r4113, r4114

r4113[0...2] CO: TM150 группа, фактическое значение температуры, мин. значение / TM150 гр темп мин

TM150

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9625
P-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2006 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для мин. значения каждой группы для терминального модуля 150 (TM150).
Это значение рассчитывается из текущих фактических значений температуры (r4105[0...11]) каждой группы.

Рекоменд.: Следующие входные коннекторы могут использовать эти выходные коннекторы для дальнейшего соединения:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Индекс: [0] = Группа 0
[1] = Группа 1
[2] = Группа 2

Зависимость: См. также: r4105, p4111, r4112, r4114

r4114[0...2] CO: TM150 группа, фактическое значение температуры, среднее значение / TM150 гр темп сред

TM150

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 9625
P-группа: Клеммы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** p2006 **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация и выходной коннектор для среднего значения каждой группы для терминального модуля 150 (TM150).
Это значение рассчитывается из текущих фактических значений температуры (r4105[0...11]) каждой группы.

Рекоменд.: Следующие входные коннекторы могут использовать эти выходные коннекторы для дальнейшего соединения:
- CI: p0603
- CI: p0608[0...3]
- CI: p0609[0...3]
- CI: p2051

Индекс: [0] = Группа 0
[1] = Группа 1
[2] = Группа 2

Зависимость: См. также: r4105, p4111, r4112, r4113

Примеч: Если группе назначен тип датчика "PTC" или "Биметаллический NC", то выводится среднее значение -300 °C.

p4117[0...2] TM150 группа, ошибка датчика, последствия / TM150 ошибка посл

TM150	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9625
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка последствий при ошибке датчика группы для терминального модуля 150 (TM150).
При p4117 = 0 действует:
Назначенный группе ошибочный датчик температуры не учитывается при формировании группы.
При p4117 = 1 действует:
При ошибке датчика для макс. значения, мин. значения и среднего значения соответствующей группы выводится значение -300 °C.

Параметр: 0: Скрыть датчик
1: Вывести значение = -300 °C

Индекс: [0] = Группа 0
[1] = Группа 1
[2] = Группа 2

Зависимость: См. также: r4105, p4111, r4112, r4113, r4114

p4118[0...11] TM150 порог ошибки/порог предупреждения, гистерезис / TM150 порог гист

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0 [K]	50 [K]	5 [K]

Описание: Установка гистерезиса для порога ошибки/порога предупреждения (p4102[0...23]) для терминального модуля 150 (TM150).

Индекс: [0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: p4102, p4103, r4104, r4105

Примеч: Для соответствующего предупреждения действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[x]) не достигнет порогового значения (p4102[2x]) – гистерезис (p4118[x]) или упадет ниже его.

Для соответствующей ошибки действует:

- Остается до тех пор, пока фактическое значение температуры (r4105[x]) не достигнет порогового значения (p4102[2x+1]) – гистерезис (p4118[x]) или упадет ниже его и ошибка не будет квитирована.

p4119[0...11] TM150 активировать/деактивировать сглаживание / TM150 сглаж. акт

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра для сглаживания сигнала температуры для терминального модуля 150 (TM150).

Сглаживание осуществляется через фильтр нижних частот 1-го порядка.

Эффективная постоянная времени сглаживания зависит от числа одновременно активных каналов и отображается в r4120.

Параметр:
0: Фильтр деактивирован
1: Фильтр активирован

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: r4120

r4120[0...11] TM150 фактическое значение время сглаживания в мс / TM150 фкт.зн. T мс

TM150	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация реализованной постоянной времени сглаживания для фильтра температуры для терминального модуля 150 (TM150).

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: r4105, p4111, r4112, r4113, p4122

p4121 TM150 фильтр, ном. частота сети / TM150 фильт f_сеть

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка ном. частоты сети для фильтра для пропуска частоты сети для терминального модуля 150 (TM150).

Параметр:
0: 50 Гц
1: 60 Гц

p4122[0...11] TM150 постоянная времени сглаживания / TM150 T

TM150	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9626, 9627
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	100 [мс]	10000 [мс]	100 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для низкочастотного фильтра 1-го порядка каналов температуры.

Эффективная постоянная времени сглаживания зависит от числа одновременно активных каналов и отображается в r4120.

Для активации значения требуется установка p4122 >= 2 * время выборки канала.

Действует:

Время выборки канала = число активных каналов * 50 мс

При меньших значениях действует сглаживание 2 * время выборки канала.

Индекс:
[0] = Канал температуры 0
[1] = Канал температуры 1
[2] = Канал температуры 2
[3] = Канал температуры 3
[4] = Канал температуры 4
[5] = Канал температуры 5
[6] = Канал температуры 6
[7] = Канал температуры 7
[8] = Канал температуры 8
[9] = Канал температуры 9
[10] = Канал температуры 10
[11] = Канал температуры 11

Зависимость: См. также: r4120

r4154 TM41 диагностика, нефильтрованное зад. значение частоты вращения / Диаг n_зад нефил

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация нефильтрованного заданного значения частоты вращения N_SETPT в оборотах в минуту для диагностики.

В отличие от p1155, это значение обновляется в каждом базовом такте DRIVE-CLiQ и отображается со знаком.

Зависимость: См. также: r4155

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

r4155 TM41 диагностика, заданное значение частоты вращения / TM41 диаг n_зад

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация фильтрованного заданного значения частоты вращения N_SETPT в оборотах в минуту для диагностики.

В отличие от p1155, это значение обновляется в каждом базовом такте DRIVE-CLiQ и отображается со знаком.

Зависимость: См. также: r4154

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).

r4201 TM15 системное время для синхронизации / TM15 t_сист синхр

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Служит для синхронизации таймеров терминального модуля 15 (TM15) с системным временем DP-Master.

Для этого в битах 12 до 15 передается подтверждение работоспособности DP-Master в форме счетчика.

При каждом цикле системного времени DP-Master бит 0 (SYN-сигнал) устанавливается на время одного такта DP-Master.

r4201 TM17 системное время для синхронизации / TM17 t_сист синхр

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Служит для синхронизации таймеров терминального модуля 17 (TM17) с системным временем DP-Master.

Для этого в битах 12 до 15 передается подтверждение работоспособности DP-Master в форме счетчика.

При каждом цикле системного времени DP-Master бит 0 (SYN-сигнал) устанавливается на время одного такта DP-Master.

r4204 TM15 управление цифровым выходом 0 ... 15 / TM15 упр DO 0-15

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Служит для управления цифровым выходом 0 ... 15 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	Вкл	ВЫК	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	Вкл	ВЫК	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	Вкл	ВЫК	-
	10	DI/DO 10 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	Вкл	ВЫК	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	Вкл	ВЫК	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	Вкл	ВЫК	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	Вкл	ВЫК	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4204 TM17 управление цифровым выходом 0 ... 15 / TM17 упр DO 0-15

TM17

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Служит для управления цифровым выходом 0 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	Вкл	ВЫК	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	Вкл	ВЫК	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	Вкл	ВЫК	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4205 TM15 управление цифровым выходом 16 ... 23 / TM15 упр DO 16-23

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Служит для управления цифровым выходом 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 16 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 17 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 18 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 19 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 20 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 21 (X522.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 22 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 23 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4211 TM15 режим фронта цифровой вход 0 ... 7 / TM15 реж фр DI 0-7

TM15

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -

Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация режима фронта для цифрового входа 0 ... 7 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 0: r4211.1 ... 0
DI 1: r4211.3 ... 2
DI 2: r4211.5 ... 4
DI 3: r4211.7 ... 6
DI 4: r4211.9 ... 8
DI 5: r4211.11 ... 10
DI 6: r4211.13 ... 12
DI 7: r4211.15 ... 14
Возможные режимы фронтов:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> Передний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 0 --> Задний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 1 --> Передний - Задний фронт или Задний - Передний фронт

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4211 TM17 режим фронта цифровой вход 0 ... 7 / TM17 реж фр DI 0-7

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация режима фронта для цифрового входа 0 ... 7 терминального модуля 17 (TM17).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 0: r4211.1 ... 0
DI 1: r4211.3 ... 2
DI 2: r4211.5 ... 4
DI 3: r4211.7 ... 6
DI 4: r4211.9 ... 8
DI 5: r4211.11 ... 10
DI 6: r4211.13 ... 12
DI 7: r4211.15 ... 14
Возможные режимы фронтов:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> Передний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 0 --> Задний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 1 --> Передний - Задний фронт или Задний - Передний фронт

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4212 TM15 режим фронта цифровой вход 8 ... 15 / TM15 реж фр DI8-15

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация режима фронта для цифрового входа 8 ... 15 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 8: r4212.1 ... 0
DI 9: r4212.3 ... 2
DI 10: r4212.5 ... 4
DI 11: r4212.7 ... 6
DI 12: r4212.9 ... 8
DI 13: r4212.11 ... 10
DI 14: r4212.13 ... 12
DI 15: r4212.15 ... 14
Возможные режимы фронтов:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> Передний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 0 --> Задний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 1 --> Передний - Задний фронт или Задний - Передний фронт

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4212 TM17 режим фронта цифровой вход 8 ... 15 / TM17 реж фр DI8-15

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация режима фронта для цифрового входа 8 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 8: r4212.1 ... 0
DI 9: r4212.3 ... 2
DI 10: r4212.5 ... 4
DI 11: r4212.7 ... 6
DI 12: r4212.9 ... 8
DI 13: r4212.11 ... 10
DI 14: r4212.13 ... 12
DI 15: r4212.15 ... 14
Возможные режимы фронтов:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> Передний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 0 --> Задний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 1 --> Передний - Задний фронт или Задний - Передний фронт

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4213 TM15 режим фронта цифровой вход 16 ... 23 / TM15реж фр DI16-23

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация режима фронта для цифрового входа 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 16: r4213.1 ... 0
DI 17: r4213.3 ... 2
DI 18: r4213.5 ... 4
DI 19: r4213.7 ... 6
DI 20: r4213.9 ... 8
DI 21: r4213.11 ... 10
DI 22: r4213.13 ... 12
DI 23: r4213.15 ... 14
Возможные режимы фронтов:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> Передний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 0 --> Задний - Передний фронт
Бит x, y = 1, 1 --> Передний - Задний фронт или Задний - Передний фронт

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

p4220 TM17 разрешение DI/DO 0 ... 5 / TM17 разреш 0-5

TM17	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка разрешения с битами 0 ... 5 для DI/DO 0 ... 5 терминального модуля 17 (TM17).
Установка запуска разрешения с битами 8 ... 13.
Действует следующая зависимость:
Разрешение для DI/DO 0, 1, 2, 3, 4 или 5 через DI/DO 10, 11, 12, 13, 14 или 15.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	С разрешением	Без разрешения	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	С разрешением	Без разрешения	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	С разрешением	Без разрешения	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	С разрешением	Без разрешения	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	С разрешением	Без разрешения	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	С разрешением	Без разрешения	-
	08	DI/DO 10 (X522.2)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-
	09	DI/DO 11 (X522.3)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-
	10	DI/DO 12 (X522.5)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-
	11	DI/DO 13 (X522.6)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-
	12	DI/DO 14 (X522.8)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-
	13	DI/DO 15 (X522.9)	Запускаем. уровнем	Синхрон.фронтом	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4221 TM17 постоянная времени сглаживания, цифровой вход 0 ... 15 / TM17 T_сгл DI 0-15

TM17	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для цифрового входа 0 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	Сглаживание 1 мкс	Сглаж. 125 мкс	-

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

p4222 TM17 время, абс./относительно цифрового выхода 0 ... 15 / TM17 абс/отн 0-15

TM17

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка как абсолютного или относительного указания времени с битами 0 ... 15 для цифрового выхода 0 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Относит. время	Абсолютное время	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Относит. время	Абсолютное время	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	Относит. время	Абсолютное время	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	Относит. время	Абсолютное время	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	Относит. время	Абсолютное время	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	Относит. время	Абсолютное время	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	Относит. время	Абсолютное время	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	Относит. время	Абсолютное время	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	Относит. время	Абсолютное время	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	Относит. время	Абсолютное время	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	Относит. время	Абсолютное время	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	Относит. время	Абсолютное время	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	Относит. время	Абсолютное время	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	Относит. время	Абсолютное время	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	Относит. время	Абсолютное время	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	Относит. время	Абсолютное время	-

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (цифровой вход/выход двунаправленный)

r4250 TM15 время установки/сброса, цифровой выход 0 / TM15 t_уст DO 0

TM15

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 0 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4250 TM17 время установки/сброса, цифровой выход 0 / TM17 t_уст DO 0

TM17

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
P-группа: Команды | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 0 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4251 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 1 / TM15 t_уст DO 1**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 1 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4251 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 1 / TM17 t_уст DO 1**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 1 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4252 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 2 / TM15 t_уст DO 2**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 2 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4252 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 2 / TM17 t_уст DO 2**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 2 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4253 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 3 / TM15 t_уст DO 3**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 3 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4253 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 3 / TM17 t_уст DO 3**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 3 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4254 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 4 / TM15 t_уст DO 4**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 4 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4254 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 4 / TM17 t_уст DO 4**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 4 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4255 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 5 / TM15 t_уст DO 5**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 5 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4255 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 5 / TM17 t_уст DO 5**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 5 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4256 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 6 / TM15 t_уст DO 6**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 6 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4256 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 6 / TM17 t_уст DO 6**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 6 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4257 TM15 время установки/сброса, цифровой выход 7 / TM15 t_уст DO 7

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 7 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4257 TM17 время установки/сброса, цифровой выход 7 / TM17 t_уст DO 7

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 7 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4258 TM15 время установки/сброса, цифровой выход 8 / TM15 t_уст DO 8

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 8 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4258 TM17 время установки/сброса, цифровой выход 8 / TM17 t_уст DO 8

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 8 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4259 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 9 / TM15 t_уст DO 9**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 9 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4259 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 9 / TM17 t_уст DO 9**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 9 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4260 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 10 / TM15 t_уст DO 10**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 10 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4260 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 10 / TM17 t_уст DO 10**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 10 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4261 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 11 / TM15 t_уст DO 11**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 11 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4261 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 11 / TM17 t_уст DO 11**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 11 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4262 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 12 / TM15 t_уст DO 12**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 12 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4262 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 12 / TM17 t_уст DO 12**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 12 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4263 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 13 / TM15 t_уст DO 13**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 13 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4263 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 13 / TM17 t_уст DO 13**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 13 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4264 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 14 / TM15 t_уст DO 14**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 14 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4264 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 14 / TM17 t_уст DO 14**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 14 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4265 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 15 / TM15 t_уст DO 15**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 15 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4265 **TM17 время установки/сброса, цифровой выход 15 / TM17 t_уст DO 15**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 15 терминального модуля 17 (TM17). Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4266 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 16 / TM15 t_уст DO 16**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 16 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4267 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 17 / TM15 t_уст DO 17**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 17 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4268 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 18 / TM15 t_уст DO 18**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 18 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4269 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 19 / TM15 t_уст DO 19**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 19 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4270 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 20 / TM15 t_уст DO 20**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 20 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4271 **TM15 время установки/сброса, цифровой выход 21 / TM15 t_уст DO 21**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 21 терминального модуля 15 (TM15). Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4272 TM15 время установки/сброса, цифровой выход 22 / TM15 t_уст DO 22

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 22 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4273 TM15 время установки/сброса, цифровой выход 23 / TM15 t_уст DO 23

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени для установки и сброса для цифрового выхода 23 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DO: Digital Output (цифровой выход)

r4301 TM15 синхронизация модуля / TM15 синх мод

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Служит для синхронизации таймеров терминального модуля 15 (TM15) с системным временем DP-Master.
Бит 12 ... 15:
После синхронизации с DP-Master модуль передает своё подтверждение работоспособности в форме счётчика.
Бит 0:
Этот SYNC-сигнал устанавливается после согласования модулем своего времени с системным временем DP-Master.
Бит 9:
Это бит устанавливается при возникновении ошибки на модуле (r0945).

r4301 TM17 синхронизация модуля / TM17 синх мод

TM17

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Служит для синхронизации таймеров терминального модуля 17 (TM17) с системным временем DP-Master.

Бит 12 ... 15:

После синхронизации с DP-Master модуль передает своё подтверждение работоспособности в форме счётчика.

Бит 0:

Этот SYNC-сигнал устанавливается после согласования модулем своего времени с системным временем DP-Master.

Бит 9:

Это бит устанавливается при возникновении ошибки на модуле (r0945).

r4304 TM15 состояние цифрового входа 0 ... 15 / TM15 сост DI 0-15

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для цифрового входа 0 ... 15 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 2 (X520.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 3 (X520.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 4 (X520.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 5 (X520.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 6 (X520.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 7 (X520.9)	Вкл	ВЫК	-
	08	DI/DO 8 (X521.2)	Вкл	ВЫК	-
	09	DI/DO 9 (X521.3)	Вкл	ВЫК	-
	10	DI/DO 10 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	11	DI/DO 11 (X521.5)	Вкл	ВЫК	-
	12	DI/DO 12 (X521.6)	Вкл	ВЫК	-
	13	DI/DO 13 (X521.7)	Вкл	ВЫК	-
	14	DI/DO 14 (X521.8)	Вкл	ВЫК	-
	15	DI/DO 15 (X521.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4304 TM17 состояние цифрового входа 0 ... 15 / TM17 сост DI 0-15

TM17

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для цифрового входа 0 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 0 (X520.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 1 (X520.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 2 (X520.5)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 3 (X520.6)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 4 (X520.8)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 5 (X520.9)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 6 (X521.2)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 7 (X521.3)	Вкл	ВЫК	-
	08	DI/DO 8 (X521.8)	Вкл	ВЫК	-
	09	DI/DO 9 (X521.9)	Вкл	ВЫК	-
	10	DI/DO 10 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	11	DI/DO 11 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	12	DI/DO 12 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	13	DI/DO 13 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	14	DI/DO 14 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	15	DI/DO 15 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4305 TM15 состояние цифрового входа 16 ... 23 / TM15 сост DI 16-23

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для цифрового входа 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI/DO 16 (X522.2)	Вкл	ВЫК	-
	01	DI/DO 17 (X522.3)	Вкл	ВЫК	-
	02	DI/DO 18 (X522.4)	Вкл	ВЫК	-
	03	DI/DO 19 (X522.5)	Вкл	ВЫК	-
	04	DI/DO 20 (X522.6)	Вкл	ВЫК	-
	05	DI/DO 21 (X522.7)	Вкл	ВЫК	-
	06	DI/DO 22 (X522.8)	Вкл	ВЫК	-
	07	DI/DO 23 (X522.9)	Вкл	ВЫК	-

Примеч: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (двунаправленный цифровой вход/выход)

r4311 TM15 состояние фронтов, цифровой вход 0 ... 7 / TM15 сос фр DI 0-7

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния фронта для цифрового входа 0 ... 7 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 0: r4311.1 ... 0
DI 1: r4311.3 ... 2
DI 2: r4311.5 ... 4
DI 3: r4311.7 ... 6
DI 4: r4311.9 ... 8
DI 5: r4311.11 ... 10
DI 6: r4311.13 ... 12
DI 7: r4311.15 ... 14
Возможные состояния фронта:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> 1-й фронт определен
Бит x, y = 1, 0 --> 2-й фронт определен
Бит x, y = 1, 1 --> Оба фронта определены

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4311 TM17 состояние фронтов, цифровой вход 0 ... 7 / TM17 сос фр DI 0-7

TM17

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния фронта для цифрового входа 0 ... 7 терминального модуля 17 (TM17).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 0: r4311.1 ... 0
DI 1: r4311.3 ... 2
DI 2: r4311.5 ... 4
DI 3: r4311.7 ... 6
DI 4: r4311.9 ... 8
DI 5: r4311.11 ... 10
DI 6: r4311.13 ... 12
DI 7: r4311.15 ... 14
Возможные состояния фронта:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> 1-й фронт определен
Бит x, y = 1, 0 --> 2-й фронт определен
Бит x, y = 1, 1 --> Оба фронта определены

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4312 TM15 состояние фронтов, цифровой вход 8 ... 15 / TM15 сос фр DI8-15

TM15

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния фронта для цифрового входа 8 ... 15 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 8: r4312.1 ... 0
DI 9: r4312.3 ... 2
DI 10: r4312.5 ... 4
DI 11: r4312.7 ... 6
DI 12: r4312.9 ... 8
DI 13: r4312.11 ... 10
DI 14: r4312.13 ... 12
DI 15: r4312.15 ... 14
Возможные состояния фронта:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> 1-й фронт определен
Бит x, y = 1, 0 --> 2-й фронт определен
Бит x, y = 1, 1 --> Оба фронта определены

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4312 TM17 состояние фронтов, цифровой вход 8 ... 15 / TM17 сос фр DI8-15

TM17

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния фронта для цифрового входа 8 ... 15 терминального модуля 17 (TM17).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 8: r4312.1 ... 0
DI 9: r4312.3 ... 2
DI 10: r4312.5 ... 4
DI 11: r4312.7 ... 6
DI 12: r4312.9 ... 8
DI 13: r4312.11 ... 10
DI 14: r4312.13 ... 12
DI 15: r4312.15 ... 14
Возможные состояния фронта:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> 1-й фронт определен
Бит x, y = 1, 0 --> 2-й фронт определен
Бит x, y = 1, 1 --> Оба фронта определены

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4313 TM15 состояние фронтов, цифровой вход 16 ... 23 / TM15 со фр DI16-23

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация состояния фронта для цифрового входа 16 ... 23 терминального модуля 15 (TM15).
Распределение цифровых входов по битам:
DI 16: r4313.1 ... 0
DI 17: r4313.3 ... 2
DI 18: r4313.5 ... 4
DI 19: r4313.7 ... 6
DI 20: r4313.9 ... 8
DI 21: r4313.11 ... 10
DI 22: r4313.13 ... 12
DI 23: r4313.15 ... 14
Возможные состояния фронта:
Бит x, y = 0, 0 --> Без регистрации фронта
Бит x, y = 0, 1 --> 1-й фронт определен
Бит x, y = 1, 0 --> 2-й фронт определен
Бит x, y = 1, 1 --> Оба фронта определены

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4350 TM15 время фронтов, цифровой вход 0 / TM15 фр_t DI 0

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 0 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4350 TM17 время фронтов, цифровой вход 0 / TM17 фр_t DI 0

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 0 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4351 TM15 время фронтов, цифровой вход 1 / TM15 фр_t DI 1

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 1 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4351 TM17 время фронтов, цифровой вход 1 / TM17 фр_t DI 1

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 1 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4352 TM15 время фронтов, цифровой вход 2 / TM15 фр_t DI 2

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 2 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4352 TM17 время фронтов, цифровой вход 2 / TM17 фр_t DI 2

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 2 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4353 TM15 время фронтов, цифровой вход 3 / TM15 фр_t DI 3

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 3 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4353 TM17 время фронтов, цифровой вход 3 / TM17 фр_t DI 3

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 3 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4354 TM15 время фронтов, цифровой вход 4 / TM15 фр_t DI 4

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 4 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4354 TM17 время фронтов, цифровой вход 4 / TM17 фр_t DI 4

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 4 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4355 **TM15 время фронтов, цифровой вход 5 / TM15 фр_t DI 5**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 5 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4355 **TM17 время фронтов, цифровой вход 5 / TM17 фр_t DI 5**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 5 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4356 **TM15 время фронтов, цифровой вход 6 / TM15 фр_t DI 6**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 6 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4356 **TM17 время фронтов, цифровой вход 6 / TM17 фр_t DI 6**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 6 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4357 **TM15 время фронтов, цифровой вход 7 / TM15 фр_t DI 7**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 7 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4357 **TM17 время фронтов, цифровой вход 7 / TM17 фр_t DI 7**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 7 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4358 **TM15 время фронтов, цифровой вход 8 / TM15 фр_t DI 8**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 8 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4358 **TM17 время фронтов, цифровой вход 8 / TM17 фр_t DI 8**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 8 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4359 **TM15 время фронтов, цифровой вход 9 / TM15 фр_t DI 9**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 9 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4359 **TM17 время фронтов, цифровой вход 9 / TM17 фр_t DI 9**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 9 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4360 **TM15 время фронтов, цифровой вход 10 / TM15 фр_t DI 10**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 10 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4360 **TM17 время фронтов, цифровой вход 10 / TM17 фр_t DI 10**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 10 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4361 **TM15 время фронтов, цифровой вход 11 / TM15 фр_t DI 11**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 11 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4361 **TM17 время фронтов, цифровой вход 11 / TM17 фр_t DI 11**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 11 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4362 **TM15 время фронтов, цифровой вход 12 / TM15 фр_t DI 12**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 12 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4362 **TM17 время фронтов, цифровой вход 12 / TM17 фр_t DI 12**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 12 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4363 **TM15 время фронтов, цифровой вход 13 / TM15 фр_t DI 13**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 13 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4363 **TM17 время фронтов, цифровой вход 13 / TM17 фр_t DI 13**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 13 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4364 **TM15 время фронтов, цифровой вход 14 / TM15 фр_t DI 14**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 14 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4364 **TM17 время фронтов, цифровой вход 14 / TM17 фр_t DI 14**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 14 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4365 **TM15 время фронтов, цифровой вход 15 / TM15 фр_t DI 15**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 15 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4365 **TM17 время фронтов, цифровой вход 15 / TM17 фр_t DI 15**

TM17	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 15 терминального модуля 17 (TM17).
Оба времени указываются как 16-битные значения с разрешением в 0.25 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4366 **TM15 время фронтов, цифровой вход 16 / TM15 фр_t DI 16**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 16 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4367 **TM15 время фронтов, цифровой вход 17 / TM15 фр_t DI 17**

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 17 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4368 TM15 время фронтов, цифровой вход 18 / TM15 фр_t DI 18

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 18 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4369 TM15 время фронтов, цифровой вход 19 / TM15 фр_t DI 19

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 19 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4370 TM15 время фронтов, цифровой вход 20 / TM15 фр_t DI 20

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 20 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4371 TM15 время фронтов, цифровой вход 21 / TM15 фр_t DI 21

TM15

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 21 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4372 TM15 время фронтов, цифровой вход 22 / TM15 фр_t DI 22

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 22 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

r4373 TM15 время фронтов, цифровой вход 23 / TM15 фр_t DI 23

TM15	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация времени при определении 1-го и 2-го фронта для цифрового входа 23 терминального модуля 15 (TM15).
Оба времени указываются как 8-битные значения с разрешением в 64 мкс.

Примеч: DI: Digital Input (цифровой вход)

p4400 TM41 эмуляция энкодера - режим работы / Эмул энк режим

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка режима работы для эмуляции инкрементального энкодера.

Параметр:
0: SIMOTION
1: SINAMICS

Примеч: Изменение вступает в силу только после следующего запуска.
По значению = 0:
Эмуляция инкрементального энкодера посредством заданного значения частоты вращения (p1155).
По значению = 1:
Эмуляция инкрементального энкодера посредством заданного значения положения датчика (p4420).

p4401 TM41 эмуляция энкодера - режим / Эмул энк режим

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
	Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	1111 0011 bin

Описание: Установка режима для эмуляции инкрементального энкодера.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешить нулевую метку	Да	Нет	9674
	01	Синхронные нулевые метки на нулевое положение абс. энкодеров	Да	Нет	9674
	04	Активировать более высокое разрешение фактического значения	Да	Нет	-
	05	Активировать более высокое разрешение задания	Да	Нет	-
	06	Деактив. обработку остатка в канале задания	Да	Нет	-
	07	Активировать выходные частоты выше 750 кГц	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01:

С помощью этих битов можно сконфигурировать вывод нулевой метки через X520.

В режиме работы SINAMICS (p4400 = 1) для TM41 действует:

Включение нулевой метки на TM41 (p4401.0 = 1) запускает новый поиск нулевой метки. Нулевая метка выводится на TM41, как только она была синхронизирована с нулевой позицией/нулевой меткой ведущего датчика.

При p4401.1= 1 действует:

Нулевой импульс выводится через X520 при переходе абсолютным энкодером нулевой позиции абсолютного положения (модуло преобразов.).

При p4401.1= 0 действует:

Через X520 выводится совместимый с прежними версиями FW (< V4.3) нулевой импульс. Нулевой импульс выводится при переходе TM41 (модуло преобразов.) позиции, которую он занимал после включения напряжения питания 24 В.

По биту 07:

Этот бит без функций у аппаратной версии A и B (выходная частота = 512 кГц).

При p4401.7= 0 действует:

Макс. выходная частота 750 кГц (от аппаратной версии C).

При p4401.7= 1 действует:

Макс. выходная частота 1024 кГц (от аппаратной версии C).

r4402.0...2 CO/BO: TM41 эмуляция энкодера - состояние / Эмул энкод сост

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния эмуляции инкрементального энкодера на терминальном модуле 41 (TM41).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Нулевая метка разрешена	Да	Нет	-
	01	Дорожки A/B разрешены	Да	Нет	-
	02	Интерфейс эмуляции датчика разрешен	Да	Нет	-

r4403 TM41 эмуляция датчика - активный режим работы / Эмул энк реж акт

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального рабочего режима терминального модуля 41 (TM41).

Зависимость: См. также: p4400

p4404 TM41 эмуляция датчика - опции регулятора / Эмул_датч опц_рег

TM41	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0001 bin

Описание: Установка опции регулятора для эмуляции инкрементального энкодера для терминального модуля 41 (TM41).

p4404.0 = 1:

Регулирование с минимальной ошибкой рассогласования (предуправление активно) для синхронного положения и синхронной эмуляции нулевых меток.

p4404.1 = 1:

У датчиков TTL на медленных скоростях улучшается характеристика регулирования.

p4404.0 = p4404.1 = 0

Регулирование с фиксированной по времени ошибкой рассогласования.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Предуправление	Актив.	Неактив.	-
	01	Предуправление с адаптацией для датчика TTL	Актив.	Неактив.	-

Примеч: Этот параметр действует только в режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1).

p4408 TM41 эмуляция датчика - число импульсов - ведущий датчик / TM41 датч числ имп

TM41	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	16384	0

Описание: Параметры p4408 и p4418 определяют формат заданного значения положения для TM41 (CI: p4420).

Оба параметра p4408 и p4418 у TM41 должны быть установлены как параметры p0408 и p0418 подключенного к входному коннектору p4420 датчика. Нулевая метка выводится правильно только при соблюдении этого условия.

При p4408 = 0 действует:

Параметры p0408 и p0418 дополнительно берут на себя функцию p4408 и p4418.

p4418 TM41 эмуляция датчика - точное разрешение - ведущий датчик / TM41 точн разреш

TM41	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	2	18	11

Описание: Параметры p4408 и p4418 определяют формат заданного значения положения для TM41 (CI: p4420).

Оба параметра p4408 и p4418 у TM41 должны быть установлены как параметры p0408 и p0418 подключенного к входному коннектору p4420 датчика. Нулевая метка выводится правильно только при соблюдении этого условия.

При p4408 = 0 действует:

Параметры p0408 и p0418 дополнительно берут на себя функцию p4408 и p4418.

r4419 TM41 эмуляция датчика - диагностика - задание положения / TM41 диагн s_зад

TM41	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация заданного значения положения после учета повышения/понижения.
Формат этого параметра определяется через p0408/p0418.

p4420 CI: TM41 эмуляция датчика - задание положения / Эмул датч s_зад

TM41	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для заданного значения положения для эмуляции инкрементального энкодера.

Рекоменд.: В r0479 фактическое значение положения ведущего датчика предоставляется в такте регулятора тока.
Поэтому в приоритетном порядке должно быть установлено следующее соединение BICO:
CI: p4420 (TM41) = r0479 (напр., SERVO)

Зависимость: См. также: p4400, r4403

Внимание: Граничные условия для эмуляции инкрементального энкодера можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SIMOTION (p4400 = 0).
Одно фактическое значение датчика (r0479) может быть подключено к TM41 только один раз.
При p4401.0= 1 (разрешить нулевую метку) действует:
В этом случае p4420 должен быть соединен с r0479 ведущего датчика.
После успешной автоматической синхронизации нулевая метка эмуляции инкрементального энкодера выводится синхронно с нулевой позицией/нулевой меткой ведущего датчика.
Нулевая позиция ведущего датчика зависит от типа датчика и выбранного метода реферирования (p0493, p0494, p0495).

p4421 TM41 эмуляция датчика - компенсация времени запаздывания / Эмул датч t_зап

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	Р-группа: Заданные значения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.00	10.00	0.00

Описание: Установка компенсация запаздывания для эмуляции инкрементального энкодера.
Этот фактор определяет множитель, смещающий заданное значение датчика эмуляции инкрементального энкодера в зависимости от скорости.

Зависимость: При p4421 = 0 компенсация запаздывания для заданного значения положения отключена.
При p4421 <> 0 компенсация запаздывания учитывается следующим образом:
Заданное значение новое = заданное значение через CI: p4420 + delta s * p4421
delta s: изменение положения за время выборки (p4099[3]) после внутреннего сглаживания
См. также: p4400

Примеч: Этот параметр не действует в режиме работы SIMOTION (p4400 = 0).

p4422 TM41 эмуляция датчика - задание положения - инверсия / Эмул дат s_зад инв

TM41	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для инверсии заданного значения положения для терминального модуля 41 (TM41).
0 -> Заданное значение положения (CI: p4420) обрабатывается в штатном режиме.
1 -> Заданное значение положения (CI: p4420) обрабатывается с инверсией.

Зависимость: См. также: p4420

p4423 TM41 эмуляция датчика - адаптация состояния покоя / Датч адапт сос пок

TM41	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9676
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	2000	4

Описание: Установка адаптации состояния покоя для терминального модуля 41 (TM41).
С помощью p4423 указывается число тактов (один такт соответствует p4099[3]), используемых для определения состояния покоя датчика. По истечении этого времени в случае активной адаптации выполняется компенсация возможной погрешности регулирования.
Значение параметра = 0: адаптация не активна
Значение параметра > 0: адаптация активна

Зависимость: См. также: r4403, p4404, p4420

Опасно: Опция p4404.1 = 1 действует только при использовании TM41 DAC.

Если нельзя исключить ситуацию, что TM41 DAC (новый) будет заменен на TM41 SAC (старый), то не следует устанавливать эту опцию.
TM41 SAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA0
TM41 DAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA1

Примеч: Этот параметр действует только в режиме работы SINAMICS (p4400 = 1).
Для обеспечения оптимальной функциональности, значение параметра должно быть не ниже 4.
Этот параметр является значимым только в следующих случаях:
- Имеется датчик TTL.
- Опция регулятора "Предуправление с адаптацией для датчика TTL" активирована (p4404.1 = 1).

p4426 TM41 эмуляция датчика - импульсы для нулевой метки / Эмул датч имп ZM

TM41	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9674, 9676
	P-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	16384	0

Описание: Установка числа импульсов для вывода нулевой метки для эмуляции инкрементального энкодера.
Пример:
p0408 = 2048 (импульсы датчика)
p4426 = 512 (импульсы для нулевой метки)
--> Положительное направление: Нулевая метка выводится после 512 импульсов.
--> Отрицательное направление: Нулевая метка выводится после 1536 импульсов.

Зависимость: См. также: p0408

Примеч: Импульсов для нулевой метки (p4426) должно быть меньше, чем число импульсов датчика (p0408).

r4427 TM41 эмуляция датчика, позиция нулевой метки / TM41 ZM_позиция

TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация позиции следующей нулевой метки в положительном направлении перемещения.
Формат этого параметра определяется через p0408/p0418 (как и фактическое значение положения Xist1).

p4600[0...n] датчик температуры двигателя 1 тип датчика / Датч_темп. 1 тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	60	0

Описание: Установка типа датчика первого датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени
60: PT1000

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 10.
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4601[0...n] датчик температуры двигателя 2 тип датчика / Датч_темп. 2 тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	60	0

Описание: Установка типа датчика второго датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени
60: PT1000

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 10.
Соединительные клеммы для KTY84/PT1000: X200.1, X200.2
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4602[0...n] датчик температуры двигателя 3 тип датчика / Датч_темп. 3 тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	60	0

Описание: Установка типа датчика третьего датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени
60: PT1000

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 10.
Соединительные клеммы для тройника PTC или биметалла: X200.3, X200.4
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4603[0...n] датчик температуры двигателя 4 тип датчика / Датч_темп. 4 тип

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	60	0

Описание: Установка типа датчика четвертого датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени
60: PT1000

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 10.
Соединительные клеммы для тройника PTC: X200.5, X200.6
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4610[0...n] Датчик температуры двигателя 1 тип датчика MDS / Дат.темп 1 тип MDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	10

Описание: Установка типа датчика первого датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 11.
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4611[0...n] Датчик температуры двигателя 2 тип датчика MDS / Дат.темп 2 тип MDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	10

Описание: Установка типа датчика второго датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 11.
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4612[0...n] Датчик температуры двигателя 3 тип датчика MDS / Дат.темп 3 тип MDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	10

Описание: Установка типа датчика третьего датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 11.
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

p4613[0...n] Датчик температуры двигателя 4 тип датчика MDS / Дат.темп 4 тип MDS

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	10

Описание: Установка типа датчика четвертого датчика температуры для контроля температуры двигателя.

Параметр:
0: Нет датчика
10: PTC ошибка
11: PTC предупреждение
12: PTC предупреждение & ступенчатая выдержка времени
20: KTY84, PT100, PT1000
30: Биметаллический размыкатель ошибка
31: Биметаллический размыкатель предупреждение
32: Биметалл. размыкатель предупрежд. и ступенчатая выдержка времени

Зависимость: См. также: r0458, p0600, p0601

Примеч: Этот параметр действует только при p0601 = 11.
PTC терморезистор: размыкающий резистор = 1650 Ом
Информацию по использованию датчиков температуры см. следующую литературу:
- Аппаратное описание соответствующего компонента
- SINAMICS S120 руководство по вводу в эксплуатацию

r4620[0...3] Измеренная температуры двигателя / Измер.темп_двигат.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация измеренной через канал температуры 1 ... 4 актуальной температуры в двигателе.

Индекс:
[0] = Канал температуры 1
[1] = Канал температуры 2
[2] = Канал температуры 3
[3] = Канал температуры 4

Примеч: При значении, отличном от -200.0 °C действует:
- Эта индикация температура действительна.
- Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен.

При значении, равном -200.0 °C действует:
- Эта индикация температура недействительна (ошибка датчика температуры).
- Подключен датчик PTC или биметаллический NC.
- Обработа датчика темпертатуры деактивирована (p0600 = 0 или p0601 = 0).
- Канал датчика деактивирован (p460x = 0 или p461x = 0).

p4630[0...n] Абсолютный энкодер линейный шаги измерения коэффициент / Абс.энк.изм.коэфф.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	4294967295	1

Описание: Установка разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного энкодера как коэффициент из p0407.

Примеч: Последовательный протокол абсолютного энкодера отображает положение в определенном разрешении (напр., 100 нм).

Разрешение рассчитывается из p0407/p4630.

p4631[0...n] Ход цилиндра на оборот энкодера / x_цил на оборот

HLA

Изменяемо C2(1, 4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мкм]	4294967295 [мкм]	0 [мкм]

Описание: Установка для преобразования кругового движения в линейное движение для гидравлических приводов.

Значение соответствует ходу в мкм на один оборот датчика.

Примеч: У линейного привода (r0108.12 = 1) с круговым датчиком (p0404.0 = 0) этот коэффициент определяет пересчет информации датчика для линейного движения управления по скорости.

r4640[0...95] Диагностика датчика, конечный автомат / Датч.диагн.кон.авт

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностики датчика для интерфейса PROFIdrive.

p4641[0...2] OEM-датчик диагностический сигнал выбор / OEM датч диагн выб

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка функции трассировки для изготовителей датчиков OEM.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

p4642 Ошибка энкодера тестовая функция / Ошибка энк.тест

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Тестовая функция для инициирования ошибки энкодера.

По p4642 = 1:

При установке на используемом датчике двигателя однократно появляется ошибка датчика. В зависимости от конфигурации в p0491, привод переходит в режим без датчика. Тем самым может быть проверен останов двигателя без датчика.

По p4642 = 2:

При установке на используемом датчике двигателя однократно появляется ошибка датчика. Для торможения привод продолжает использовать позицию коммутации датчика. Тем самым может быть протестирован ускоренный останов двигателя с датчиком (только для модулей SMx, в остальных случаях поведение как при p4642 = 1).

Общее правило:

После квитирования ошибка датчика удаляется и устанавливается p4642 = 0

Внимание: Запрещается переключать блок данных между появлением и удалением ошибки датчика.

p4643[0...n] Датчик DRIVE-CLiQ повторение телеграммы / DQ-дат повтор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C1(3), C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 0000 0001 bin

Описание: Установка повторений телеграммы для телеграммы DRIVE-CLiQ датчика.

По биту 02, 01, 00 или 10, 09, 08:

Установка макс. допустимого числа ошибок передачи в соответствующем направлении до вывода ошибки.

Действует наибольшее установленное значение между p4643 и p9915 или p9916.

0 0 0 = 0

0 0 1 = 1

0 1 0 = 2

...

1 1 1 = 7

По биту 04, 12:

При установленном бите телеграммы в соответствующем направлении передаются дважды. Это уменьшает вероятность потери телеграммы.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Направление фактического значения ошибка передачи число бит 0	Да	Нет	-
	01	Направление фактического значения ошибка передачи число бит 1	Да	Нет	-
	02	Направление фактического значения ошибка передачи число бит 2	Да	Нет	-
	04	Направление фактического значения активир. повторение телеграммы	Да	Нет	-
	08	Направление заданного значения ошибка передачи число бит 0	Да	Нет	-
	09	Направление заданного значения ошибка передачи число бит 1	Да	Нет	-
	10	Направление заданного значения ошибка передачи число бит 2	Да	Нет	-
	12	Направление заданного значения активир. повторение телеграммы	Да	Нет	-

r4648.0 CO/BO: Датчик слово состояния / Датчик слово сост

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния датчика.

По биту 00:

Бит является групповым сообщением для всех датчиков оси и устанавливается при следующих предупреждениях:

A3x407: "Достигнуто функциональное ограничение"

A3x415: "Уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)"

A3x419: "Дорожка A или B вне допуска"

A3x442: "Достигнут порог предупреждения напряжения батареи"

x = датчик 1, 2, 3

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Требуется ТО датчика	Да	Нет	-

Внимание: Может потребоваться ТО датчика.

Примеч: По биту 00:

Бит может устанавливаться для тестирования через p4642 = 3.

Сброс выполняется через p4642 = 0.

p4649[0...n] Датчик резерв функциональности предельная амплитуда инкр.сигналы / Датч.фкт.амп.инкр.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	500	0

Описание: Предельная амплитуда инкрементальных сигналов для резерва функциональности.

При выходе за нижнюю границу предельной амплитуды для инкрементальных сигналов, выводится предупреждение A3x407 "Датчик x: резерв функциональности достигнут".

Примеч: В качестве значения по умолчанию можно использовать предельную амплитуду в 230 мВ.

p4650 Датчик функциональный резерв номер компонента / Датч функц_резерв№

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	399	0

Описание: Установка номера компонента (p0141) датчика, для которого необходимо отобразить функциональный резерв (r4651).

Зависимость: См. также: r4651

r4651[0...3] Датчик функциональный резерв / Датч функц_резерв

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация функционального резерва выбранного через p4650 датчика.
0 ... 25 %:
Функциональная граница достигнута. Рекомендуется выполнить обслуживание
26 ... 100 %:
Датчик работает в специфицированном диапазоне.

Индекс: [0] = Функциональный резерв 1
[1] = Функциональный резерв 2
[2] = Функциональный резерв 3
[3] = Функциональный резерв 4

Зависимость: См. также: p4650

Примеч: Значение = 999 означает:
- Указанный в p4650 компонент не подключен.
- Индикация функционального резерва не поддерживается датчиком.

p4652[0...2] XIST1_ERW режим сброса / XIST1_ERW реж сбр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима для сброса фактического значения в XIST_ERW (CO: r4653).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сброс с нулевой меткой
2: Сброс с BICO
3: Сброс с выбранной нулевой меткой

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: r4653, r4654, p4655

Примеч: Абсолютное значение действует только после перехода через нулевую метку.
По значению = 1:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается при переходе через каждую нулевую метку.
По значению = 2:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается при фронте 0/1 через входной бинектор p4655.
По значению = 3:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается после фронта 0/1 через входной бинектор p4655 при переходе через следующую нулевую метку.

p4652 XIST1_ERW режим сброса / XIST1_ERW реж сбр

ENC

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима для сброса фактического значения в XIST_ERW (CO: r4653).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сброс с нулевой меткой
2: Сброс с BICO
3: Сброс с выбранной нулевой меткой

Зависимость: См. также: r4653, r4654, p4655

Примеч: Абсолютное значение действует только после перехода через нулевую метку.
По значению = 1:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается при переходе через каждую нулевую метку.
По значению = 2:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается при фронте 0/1 через входной бинектор p4655.
По значению = 3:
Значение в XIST1_ERW сбрасывается после фронта 0/1 через входной бинектор p4655 при переходе через следующую нулевую метку.

r4653[0...2] CO: XIST1_ERW фкт.знач / XIST1_ERW фкт.знач

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения XIST1_ERW.

Индекс:
[0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p4652, r4654, p4655

r4653 CO: XIST1_ERW фкт.знач / XIST1_ERW фкт.знач

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для фактического значения XIST1_ERW.

Зависимость: См. также: p4652, r4654, p4655

r4654.0...16 CO/BO: XIST1_ERW состояние / XIST1_ERW состоян

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для сброса XIST1_ERW.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Датчик 1 XIST1_ERW сброшено	High	Low	-
08	Датчик 2 XIST1_ERW сброшено	High	Low	-
16	Датчик 3 XIST1_ERW сброшено	High	Low	-

Зависимость: См. также: p4652, r4653, p4655

Примеч: Сброс XIST1_ERW запускается через входной бинектор p4655.
Выходной бинектор r4654 снова сбрасывается при сигнале 0 от входного бинектора p4655.

r4654.0 CO/BO: XIST1_ERW состояние / XIST1_ERW состоян

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для сброса XIST1_ERW.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	XIST1_ERW сброшено	High	Low	-

Зависимость: См. также: p4652, r4653, p4655

Примеч: Сброс XIST1_ERW запускается через входной бинектор p4655.
Выходной бинектор r4654 снова сбрасывается при сигнале 0 от входного бинектора p4655.

p4655[0...2] BI: Сбросить XIST1_ERW источник сигнала / XIST1_ERW сбр ИС

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сброса XIST1_ERW (CO: r4653).

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p4652, r4653, r4654

Примеч: Сброс XIST1_ERW зависит от установленного режима (p4652).

p4655 BI: Сбросить XIST1_ERW источник сигнала / XIST1_ERW сбр ИС

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 4750
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для сброса XIST1_ERW (CO: r4653).

Зависимость: См. также: p4652, r4653, r4654
Примеч: Сброс XIST1_ERW зависит от установленного режима (p4652).

p4660[0...2] Модуль датчика полоса пропускания фильтра / SM пол проп_фильтр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кГц]	20000.00 [кГц]	0.00 [кГц]

Описание: Установка полосы пропускания фильтра для модулей датчиков SMx10 (резольвер) и SMx20 (sin/cos).
Установленное на модуле датчика значение отображается в r4661.
В настоящее время аппаратное обеспечение модуля датчика поддерживает только следующие значения:
- 0: Используется предустановка модуля датчика.
- 50 кГц
- 170 кГц
- 500 кГц
- Без ограничений: действует только полоса пропускания операционного усилителя.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: r4661
Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p4660 Модуль датчика полоса пропускания фильтра / SM пол проп_фильтр

ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [кГц]	20000.00 [кГц]	0.00 [кГц]

Описание: Установка полосы пропускания фильтра для модулей датчиков SMx10 (резольвер) и SMx20 (sin/cos).
Установленное на модуле датчика значение отображается в r4661.
В настоящее время аппаратное обеспечение модуля датчика поддерживает только следующие значения:
- 0: Используется предустановка модуля датчика.
- 50 кГц
- 170 кГц
- 500 кГц
- Без ограничений: действует только полоса пропускания операционного усилителя.

Зависимость: См. также: r4661
Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r4661[0...2] Модуль датчика полоса пропускания фильтра индикация / SM пол про_фил инд

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация эффективной полосы пропускания фильтра у модулей датчиков SMx10 (резольвер) и SMx20 (sin/cos).
Полоса пропускания фильтра устанавливается через p4660.

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p4660

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

r4661 Модуль датчика полоса пропускания фильтра индикация / SM пол про_фил инд

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [кГц]	- [кГц]	- [кГц]

Описание: Индикация эффективной полосы пропускания фильтра у модулей датчиков SMx10 (резольвер) и SMx20 (sin/cos).

Полоса пропускания фильтра устанавливается через p4660.

Зависимость: См. также: p4660

Примеч: При отсутствии датчика индицируется значение ноль.

p4662[0...n] Датчик, тип характеристики / Датчик тип характ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка типа характеристики.

У нелинейных датчиков связь между напряжением сигнала и положением может быть описана через полином третьего порядка.

Параметр: 0: Характеристика не активна
1: Характеристика, полином третьего порядка

Зависимость: См. также: p4663, p4664, p4665, p4666

Примеч: По значению = 1:

Полином третьего порядка определяется следующим образом:

F(x) = K3 * x^3 + K2 * x^2 + K1 * x + K0

Определить коэффициенты K0 ... K3 и ввести их в p4663 ... p4666.

Область датчика отображается на x = -0.5 ... +0.5.

p4663[0...n] Датчик характеристика K0 / Датчик характ K0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Установка коэффициента K0 для расчета характеристики (p4662).

Зависимость: См. также: p4662, p4664, p4665, p4666

p4664[0...n] Датчик характеристика K1 / Датчик характ K1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка коэффициента K1 для расчета характеристики (p4662).

Зависимость: См. также: p4662, p4663, p4665, p4666

p4665[0...n] Датчик характеристика K2 / Датчик характ K2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка коэффициента K2 для расчета характеристики (p4662).

Зависимость: См. также: p4662, p4663, p4664, p4666

p4666[0...n] Датчик характеристика K3 / Датчик характ K3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка коэффициента K3 для расчета характеристики (p4662).

Зависимость: См. также: p4662, p4663, p4664, p4665

p4670[0...n] Аналоговый датчик, конфигурация / Ан_датч конфиг

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для обработки для аналогового датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
06	Установить скорость на 0	Да	Нет	-
08	Значение положения, диапазон	0.0 / 1.0 дел.	-0.5 / +0.5 дел.	-
09	Сообщения ошибка/предупреждение	Предупреждение	Ошибка	-
10	Канал B активен	Да	Нет	-
11	Канал A активен	Да	Нет	-
13	Постоянный угол коммутации	Да	Нет	-
14	Подавить ошибки	Да	Нет	-
31	Экстраполяция	Вкл	ВЫК	-

Внимание: По биту 06:

При установленном бите фактическое значение скорости (r0061) постоянно установлено на 0.

По биту 13:

При установленном бите угол коммутации постоянно устанавливается на смещение угла коммутации (p0431).

Примеч: По биту 09:
При Бит = 0 при недействительном фактическом значении для соответствующего канала выводится ошибка.
При Бит = 1 при недействительном фактическом значении для соответствующего канала выводится предупреждение.
По биту 10, 11:
Если активированы оба канала, то фактическое значение образуется из среднего значения обоих каналов. При отказе одного канала (недействительное фактическое значение) он исключается из формирования среднего значения.
По биту 14:
Бит обрабатывается только для датчика 1. В остальных случаях не действует.

p4671[0...n] Аналоговый датчик, вход / Ан_датч вход

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	3	0

Описание: Установка входной схемы для аналогового датчика.

Параметр:
0: дифф.
1: С одним вводом A, B
2: С одним вводом A*, B*
3: С одним вводом A, B чувств.

Примеч: p4671 = 0:
Оба сигнала одной дорожки обрабатываются дифференциально.
p4671 = 1:
Обрабатывается только не инвертированный сигнал дорожки.
p4671 = 2:
Обрабатывается только инвертированный сигнал дорожки.
p4671 = 3:
Обрабатывается только не инвертированный сигнал дорожки в высоком разрешении.

p4672[0...n] Аналоговый датчик, канал A, напряжение при факт. значении ноль / Ан_датч A U при 0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.0000 [В]	10.0000 [В]	0.0000 [В]

Описание: Установка напряжения при фактическом значении ноль подключенного аналогового датчика.
При этом напряжении канал A выводит фактическое значение ноль.

p4673[0...n] Аналоговый датчик, канал A, напряжение на период датчика / Ан_датч A U/период

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.0000 [В]	10.0000 [В]	6.0000 [В]

Описание: Установка отображаемого диапазона выходного напряжения подключенного аналогового датчика.
Диапазон напряжения определяется через следующие параметры:
- p4672 (напряжение при фактическом значении 0)
- p4673 (напряжение на период датчика)

Примеч: Мин. отображаемое фактическое значение получается следующим образом: p4672 - p4673/2
Макс. отображаемое фактическое значение получается следующим образом: p4672 + p4673/2

p4674[0...n] Аналоговый датчик, канал B, напряжение при факт. значении ноль / Ан_датч B U при 0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.0000 [В]	10.0000 [В]	0.0000 [В]

Описание: Установка напряжения при фактическом значении ноль подключенного аналогового датчика.
При этом напряжении канал B выводит фактическое значение ноль.

p4675[0...n] Аналоговый датчик, канал B, напряжение на период датчика / Ан_датч B U/период

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-10.0000 [В]	10.0000 [В]	6.0000 [В]

Описание: Установка отображаемого диапазона выходного напряжения подключенного аналогового датчика.
Диапазон напряжения определяется через следующие параметры:
- p4674 (напряжение при фактическом значении 0)
- p4675 (напряжение на период датчика)

Примеч: Мин. отображаемое фактическое значение получается следующим образом: p4674 - p4675/2
Макс. отображаемое фактическое значение получается следующим образом: p4674 + p4675/2

p4676[0...n] Аналоговый датчик, граница диапазона, порог / Ан_датч гр порог

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка порога для контроля предельного значения величины фактического значения для аналогового датчика.
При превышении этого порога фактическим значение канала выводится соответствующая ошибка/предупреждение (p4670.9).

Зависимость: См. также: p4673, p4675

p4677[0...n] Аналоговый датчик LVDT конфигурация / Ана_датч LVDT конф

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации режима LVDT для аналогового датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	LVDT вкл	Да	Нет	-
	01	Дорожка B возбуждение	Да	Нет	-
	02	Постоянное значение, амплитуда	Да	Нет	-
	03	Постоянное значение, амплитуда и фаза	Да	Нет	-

p4678[0...n] Аналоговый датчик LVDT передаточное отношение / Ан_датч LVDT отн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

Описание: Установка передаточного отношения для датчика LVDT.

p4679[0...n] Аналоговый датчик LVDT фаза / Ан_датч LVDT фаза

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-360.00 [°]	360.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Установка фазы для датчика LVDT.

p4680[0...n] Контроль нулевых меток разрешнный допуск / ZM_контр разр доп.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1000	4

Описание: Установка разрешенного допуска в делениях датчика для интервала нулевых меток при контроле нулевой метки.

Смягчает воникновение ошибки F3x100.

Зависимость: См. также: F31100

p4681[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска граница 1 положительная / ZM гран доп 1 пол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1000	2

Описание: Установка положительного окна допуска в делениях датчика для границы 1 при контроле нулевой метки.
Если отклонение меньше, чем эта граница, то выполняется коррекция числа импульсов. Иначе выводится ошибка F3x131.
Если ошибка F3x131 перепараметрируется на предупреждение (A) или Отсутствие сообщения (N), то не исправленные деления датчика передаются в аккумулятор (p4688). Аккумулятор может быть деактивирована через p0437.7.

Зависимость: См. также: p0437, p4688
См. также: F31131

Примеч: Этот контроль через p0437.2 = 1 (коррекция фактического значения положения) активируется.
Положительная граница добавленные через ЭМС импульсы.

p4682[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска граница 1 отрицательная / ZM гран доп 1 отр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1001	0	-1001

Описание: Установка отрицательного окна допуска в делениях датчика для границы 1 при контроле нулевой метки.
Если отклонение меньше, чем эта граница, то выполняется коррекция числа импульсов. Иначе выводится ошибка F3x131.
Если ошибка F3x131 перепараметрируется на предупреждение (A) или Отсутствие сообщения (N), то не исправленные деления датчика передаются в аккумулятор (p4688). Аккумулятор может быть деактивирована через p0437.7.

Зависимость: См. также: p0437, p4681, p4688
См. также: F31131

Примеч: Этот контроль через p0437.2 = 1 (коррекция фактического значения положения) активируется.
При установленном значении = -1001 значение из p4681 действует инверсно.
Отрицательная граница описывает потерянные через закрытое стеклянную шайбу в датчике импульсы.

p4683[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска порог предупреждения полож. / ZM доп A_порог пол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	100000	0

Описание: Установка положительного окна допуска в делениях датчика для границы 2 при контроле нулевой метки.
Аккумулятор (p4688) сравнивается с этим параметром и при необходимости на 5 секунд выводится предупреждение A3x422.

Зависимость: См. также: p0437, p4681, p4682, p4688
См. также: F31131, A31422

Примеч: Контроль нулевой метки активируется через p0437.2 = 1 (коррекция фактического значения положения)

p4684[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска порог предупреждения отриц. / ZM доп A_порог отр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100001	0	-100001

Описание: Установка отрицательного окна допуска в делениях датчика для границы 2 при контроле нулевой метки.
Аккумулятор (p4688) сравнивается с этим параметром и при необходимости на 5 секунд выводится предупреждение A3x422.

Зависимость: См. также: p0437, p4683, p4688
См. также: F31131, A31422

Примеч: Контроль нулевой метки активируется через p0437.2 = 1 (коррекция фактического значения положения).
При установленном значении = -100001 значение из p4683 действует инверсно.

p4685[0...n] Фактическое значение скорости образование среднего значения / n_фкт среднее знач

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	20	0

Описание: Установка числа времен выборки регулятора тока для образования среднего значения фактического значения скорости.

Примеч: Значение = 0, 1: среднее значение не образуется.
Увеличение значений увеличивает и запаздывания для фактического значения скорости.

p4686[0...n] Нулевая метка мин. длина / ZM мин.длина

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо C2(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** EDS, p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	1

Описание: Установка мин. длины для нулевой метки в 1/4 деления датчика.

Зависимость: См. также: p0425, p0437

Примеч: Мин. длина нулевой метки должна быть меньше интервала нулевых меток (p4686 < p0425).
Параметр активируется через p0437.1 = 1 (нулевая метка определение фронта).

p4688[0...2] CO: Контроль нулевых меток дифф. импульсы число / ZM дифф_имп число

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648	2147483647	0

Описание: Индикация и выходной коннектор для обнаруженных ложных импульсов в делениях.
См. p0437.7 (без накопления числа ложных импульсов).

Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3

Зависимость: См. также: p0437, p4681, p4682, p4683, p4684
Примеч: Индикация может быть сброшена только на ноль.

p4688 CO: Контроль нулевых меток дифф. импульсы число / ZM дифф_имп число

ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648	2147483647	0

Описание: Индикация и выходной коннектор для обнаруженных ложных импульсов в делениях.
См. p0437.7 (без накопления числа ложных импульсов).
Зависимость: См. также: p0437, p4681, p4682, p4683, p4684
Примеч: Индикация может быть сброшена только на ноль.

r4689[0...2] CO: Датчик прямоугольных сигналов диагностика / Дат.прям.сиг.диаг.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния датчика после PROFIdrive для датчика прямоугольных импульсов.
Индекс: [0] = Датчик 1
[1] = Датчик 2
[2] = Датчик 3
Зависимость: См. также: A31422
Примеч: После вывода предупреждения A3x422 этот параметр устанавливается на 100 мсек.

r4689 CO: Датчик прямоугольных сигналов диагностика / Дат.прям.сиг.диаг.

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Датчик	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния датчика после PROFIdrive для датчика прямоугольных импульсов.
Зависимость: См. также: A31422
Примеч: После вывода предупреждения A3x422 этот параметр устанавливается на 100 мсек.

p4690 В случае замены SMI номер компонента / SMI № ком-та

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	399	0

Описание: Установка номера компонента для SMI/DQI, для которого данные должны быть сохранены, удалены или загружены данные двигателя/датчика.
Зависимость: См. также: p4691, p4692, p4693
Примеч: DQI: интегрированный датчик DRIVE-CLiQ
SMI: SINAMICS интегрированный модуль датчика

p4691 Замена SMI сохранить/загрузить данные / SMI сохр/загр данн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	39	0

Описание: Установка для сохранения/загрузки/удаления данных двигателя и/или датчика для указанного в p4690 компонента (SMI/DQI).

Резервная копия этих данных может быть помещена в энергонезависимую память. Этот процесс выполняется автоматически при энергонезависимом сохранении (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM"). Сохраненные данные при замене компонента снова могут быть загружены.

Принцип действий:

Установить p4690 = номер компонента.

p4691 = 1, 2, 30: установить требуемый процесс (сохранить/загрузить/удалить).

p4691 = 9, 10, 36: подтверждение после успешного завершения процесса.

p4691 = 11 ... 22, 37, 38: значения ошибок, если процесс не удался.

Параметр:

0: Неактив.
1: Сохранить данные SMI
2: Загрузить данные SMI
9: Данные SMI загружены и необходим ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента
10: Резервное копирование данных SMI выполнено
11: Резервная копия данных SMI для выбранного компонента не найдена
12: Выбранный компонент отсутствует или не вставлен
13: Недостаточно памяти для резервной копии
14: Несовместимый формат сохраненных данных
15: Ошибка передачи при загрузке данных
16: Ошибка передачи при сохранении данных
17: Резерв.копия данных не подходит для спараметр. датчика/двигателя
18: Недопустимая директория резервной копии данных
19: Компонент уже содержит данные
20: Компонент не содержит данных
21: Компонент это не SMI или DQI
22: Загрузка данных SMI для компонента невозможна
30: Удалить данные SMI
35: Необходимо подтвердить удаление данных SMI
36: Данные SMI удалены и требуется ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента
37: Недостаточный уровень доступа для удаления
38: Удаление данных SMI для компонента запрещено
39: Удаление данных SMI для компонента невозможно

Зависимость: См. также: p4690, p4692, p4693

Внимание: После успешного удаления или загрузки данных SMI/DQI необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ компонента.

Примеч: SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
Метод устранения при значении ошибки = 11:
- Сохранить данные для первоначального SMI на карту памяти.
- Использовать SMI с подходящей аппаратной версией.
Метод устранения при значении ошибки = 12:
- Установить правильный номер компонента или вставить компонент.
Метод устранения при значении ошибки = 13:
- Использовать карту памяти большего объема.
Метод устранения при значении ошибки = 14:
- Поместить соответствующую типу SMI резервную копию данных на карту памяти.
Метод устранения при значении ошибки = 15:
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ для компонента.
Метод устранения при значении ошибки = 16:
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ для компонента.
Метод устранения при значении ошибки = 17:
- Сохранить данные для первоначального SMI на карту памяти.
Метод устранения при значении ошибки = 18:
- Установить параметр p4693 на подходящее значение.
Метод устранения при значении ошибки = 19:
- Выполнить стирание SMI или использовать пустой SMI.
Метод устранения при значении ошибки = 20:
- Использовать SMI с данными.
Метод устранения при значении ошибки = 21:
- Установить правильный номер компонента (p4690).
Указание при значении ошибки = 22:
- Зарузка данных для компонента невозможна.
Метод устранения при значении ошибки = 35:
- Снова установить параметр p4691 на 30.
Метод устранения при значении ошибки = 37:
- Установить уровень доступа на Эксперт или выше.
Метод устранения при значении ошибки = 38:
- Вставить SMI/DQI как дополнительный компонент в фактической топологии (номер компонента >= 200).
- Установить номер компонента из фактической топологии (p4690 >= 200).
- Установить правильный номер компонента (p4690 >= 200).
Указание при значении ошибки = 39:
- SMI уже удален или устарел. Удаление невозможно.

p4692 Замена SMI сохранить данные всех SMI / SMI сохр. данные

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	29	0

Описание: Установка для сохранения данных всех имеющихся в заданной топологии SMI и DQI.

Параметр:
0: Неактив.
1: Сохранить данные всех SMI и DQI
10: Все данные успешно сохранены
13: Недостаточно памяти для резервной копии
16: Ошибка передачи при сохранении данных
20: Компонент не содержит данных
29: Сохранены не все компоненты из заданной топологии

Примеч: SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
p4692 = 10: автоматически после успешно завершенного процесса сохранения.
p4692 = 13, 16, 20, 29: значения ошибок, если процесс не удался.
Если резервное копирование прерывается (к примеру, при исчезновении напряжения питания), то необходимо повторить процесс.
Метод устранения при значении ошибки = 13:
- Использовать карту памяти большего объема.
Метод устранения при значении ошибки = 16:
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ.
Метод устранения при значении ошибки = 20:
- Использовать SMI с данными.
Метод устранения при значении ошибки = 29:
- Проверить и исправить заданную и фактическую топологию касательно SMI.
- Повторить процесс сохранения.

p4693[0...1] Замена SMI, резервное копирование данных, директория / SMI сохр_дан дирек

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	399	0

Описание: Установка директории для загрузки и сохранения данных.
Пример:
SMI имеет номер компонента 5 и данные SMI (данные двигателя/датчика) должны быть помещены в поддиректорию C205.
--> p4690 = 5, p4693[0] = 205, p4691 = 1

Индекс: [0] = Выбор поддиректории
[1] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: p4691, r4694

Внимание: При p4693[0] отличном от 0 и p4693[0] отличном от p4690 действует:
- В качестве выбора для подкаталога при сохранении разрешен только номер > 200.
- Выбор для подкаталога при загрузке разрешен только для SMI/DQI с номером компонента > 200 (предварительный номер компонента) (p4690 > 200).

Примеч: DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
По индексу = [0]:
С помощью этого индекса выбирается поддиректория для сохранения и загрузки данных. В r4694 отображается заказной № двигателя (MRPD) соответствующей резервной копии данных.
При p4693[0] = 0 действует:
Для определения директории используется установка из p4690.

r4694[0...19] Установка запас.комп. SMI резерв.копия данных заказ. № двигателя / SMI сохр_дан MLFB

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация заказного номера двигателя (MRPD) выбранной через p4693 резервной копии данных.

Зависимость: См. также: p4691, p4692

Осторожно: Если в выбранной поддиректории находится несколько блоков данных, то индикация в r4694[0...19] = "More Datasets".

Если данные SMI (данные двигателя/датчика) в выбранной директории отсутствуют или ее не существует, то действует:

- Отображается номер следующей найденной поддиректории.
- Не проверяется, имеются ли в этой поддиректории достоверные данные SMI.
- Если другая поддиректория не найдена, то индикация в r4694[0...19] отсутствует.

Примеч: SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4700[0...1] Трассировка, управление / Трассировка, упр.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для управления функцией трассировки.

Параметр:
0: Остановить трассировку
1: Запустить трассировку

Индекс:
[0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4701 Функция измерения, управление / Функция измер.упр.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для управления функцией измерения.

Параметр:
0: Остановить функцию измерения
1: Запустить функцию измерения
2: Функция измерения, проверить параметрирование
3: Запустить функцию измерения без разрешений

p4703[0...1] Опции трассировки / Опции трассировки

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка опций для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Запустить трассировку автоматически с интервалами времени	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p4700

Примеч: По биту 00:

0: Трассировка запускается как и прежде через p4700.

1: Трассировка запускается с сохраненным параметрированием сразу же при запуске интервалов времени.

r4705[0...1] Состояние трассировки / Сост. трассировки

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	-

Описание: Индикация актуального состояния трассировки.

Параметр:
0: Трассировка не активна
1: Трассировка записывает предварительные выборки
2: Трассировка ожидает событие запуска
3: Трассировка осуществляет запись
4: Запись завершена
5: Трассировка не активна с допустимыми данными конфигурации
6: Трассировка не активна с недопустимыми данными конфигурации

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4706 Состояние функции измерения / Сост.функ.измер.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	-

Описание: Индикация актуального состояния функции измерения.

Параметр:
0: Функция измерения не активна
1: Функция измерения, параметрирование проверено
2: Функция измерения ожидает время установки
3: Функция измерения осуществляет запись
4: Функция измерения, запись завершена с ошибкой
5: Функция измерения, запись завершена успешно

p4707 Функция измерения, конфигурация / Конф функ измер

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для конфигурирования функции измерения.

Параметр:
0: Стандарт
1: Свободная функция измерения

Зависимость: Параметр не может быть изменен при запущенной функции измерения (r4706 = 2, 3).

Примеч: Этот параметр затрагивает свободные функции измерения и действует только при p4810 = 6.
При значении = 0:
Параметрируется свободная функция измерения с приоритетом управления.
При значении = 1:
Параметрируется свободная функция измерения без приоритета управления.

r4708[0...1] Трассировка, необходима память / Трас.необх. память

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация необходимого для актуального параметрирования места в памяти в байтах.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: См. также: r4799

r4709[0...1] Трассировка требуется место в памяти для функций измерения / Трас.необх. память

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация требуемого для актуального параметрирования места в памяти в байтах.
Действует, если используется трассировка для функций измерения.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: См. также: r4799

p4710[0...1] Трассировка, условие запуска / Трас.условие зап.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	8	2

Описание: Установка условия запуска для трассировки.

Параметр:
1: Мгновенный запуск записи
2: Положительный фронт
3: Отрицательный фронт
4: Вход в диапазон гистерезиса
5: Выход из диапазона гистерезиса
6: Запуск на битовую маску
7: Старт с генератором функций
8: Запускающий элемент на битовую маску с фронтом

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4711[0...5] Трассировка, сигнал запуска / Трас.сигнал зап.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор сигнала запуска для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

Зависимость: Действует только при p4710 отличном от 1.

Примеч: Рациональная запись PIN возможна только через ПО для ввода в эксплуатацию.
Запись в индекс 0(1) возможно только при нулевом значении индекса 2(4) и 3(5) и наоборот.
По индексу 0 ... 1:
Здесь запускающий сигнал для трассировки 0 или 1 вводится как параметр в формате BICO.
При трассировке с физическим адресом (p4789) здесь устанавливается тип данных запускающего сигнала.
По индексу 2 ... 3:
Здесь вводится запускающий PIN для трассировки 0.
Индекс 2 бит 31 ... 16: номер приводного объекта (Drive Object, DO), бит 15 ... 0: номер схемы
Индекс 3 бит 31 ... 16: номер блока, бит 15 ... 0: номер PIN
По индексу 4 ... 5:
Здесь вводится запускающий PIN для трассировки 1.
Индекс 4 бит 31 ... 16: номер приводного объекта (Drive Object, DO), бит 15 ... 0: номер схемы
Индекс 5 бит 31 ... 16: номер блока, бит 15 ... 0: номер PIN

p4712[0...1] Трассировка, порог запуска / Трас.порог запуска

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Описание: Установка порога запуска для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4710 = 2, 3.

p4713[0...1] Трассировка, триггер поля допуска, порог 1 / Трас.триг.порог 1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Описание: Установка первого порога запуска для запуска через диапазон допуска.

Индекс:
[0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4710 = 4, 5.

p4714[0...1] Трассировка, триггер поля допуска, порог 2 / Трас.триг.порог 2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

Описание: Установка второго порога запуска для запуска через диапазон допуска.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4710 = 4, 5.

p4715[0...1] Трассировка, запуск битовой маски, битовая маска / Трас.маска запуска

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка битовой маски для запуска битовой маски.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4710 = 6 или p4710 = 8.

p4716[0...1] Трассировка, запуск битовой маски, условие запуска / Трас.условие зап.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка условия запуска для запуска битовой маски.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4710 = 6.

p4717 Функция измерения, количество усреднений / Функ.изм.кол.усред

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка числа усреднений для функции измерения.

p4718 Функция измерения, количество переходных периодов / Фу.изм.кол.пер.пер

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	255	0

Описание: Установка числа переходных периодов для функции измерения.

r4719[0...1] Трассировка, индекс запуска / Трас.инд. запуска

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация индекса запуска в буфере записи.
В этом месте возникло событие запуска.
Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1
Зависимость: Действует только при p4705 = 4.

p4720[0...1] Трассировка, такт записи / Трас. такт записи

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.000 [мс]	60000.000 [мс]	1.000 [мс]

Описание: Установка такта записи для трассировки.
Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4721[0...1] Трассировка, продолжительность записи / Трас. прод. записи

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.000 [мс]	340.28235E36 [мс]	1000.000 [мс]

Описание: Установка продолжительности записи для трассировки.
Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4722[0...1] Трассировка, задержка запуска / Трас.задержка зап

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [мс]	340.28235E36 [мс]	0.000 [мс]

Описание: Установка задержки запуска для трассировки.

Задержка запуска < 0:

Предварительный запуск: запись выполняется на установленное время раньше возникновения события запуска.

Задержка запуска > 0:

Запаздывание запуска: запись начинается только через установленное время после возникновения события запуска.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4723[0...1] Трассировка, такт разделения времени / Трассировка такт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.03125 [мс]	4.00000 [мс]	0.12500 [мс]

Описание: Установка такта разделения времени, в котором вызывается трассировка.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4724[0...1] Трассировка, усреднение в диапазоне времени / Трас. усреднение

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	0001 bin	0000 bin

Описание: Установка усреднения за интервал времени для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4725[0...1] Трассировка, записанный тип данных 1 / Трасси.запис.тип 1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 1 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4726[0...1] Трассировка, записанный тип данных 2 / Трасси.запис.тип 2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 2 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4727[0...1] Трассировка, записанный тип данных 3 / Трасси.запис.тип 3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 3 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4728[0...1] Трассировка, записанный тип данных 4 / Трасси.запис.тип 4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 4 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4729[0...1] Трассировка, кол-во записанных значений / Трас.кол-во знач.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кол-ва записанных значений для каждого сигнала.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: Действует только при p4705 = 4.

p4730[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 0 / Трас.запис.сигн.0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор первого записываемого сигнада для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4731[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 1 / Трас.запис.сигн.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор второго записываемого сигнада для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4732[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 2 / Трас.запис.сигн.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор третьего записываемого сигнада для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4733[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 3 / Трас.запис.сигн.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор четвертого записываемого сигнада для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4734[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 4 / Трас.запис.сигн.4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор пятого записываемого сигнала для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4735[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 5 / Трас.запис.сигн.5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор шестого записываемого сигнала для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4736[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 6 / Трас.запис.сигн.6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор седьмого записываемого сигнала для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

p4737[0...5] Трассировка, записываемый сигнал 7 / Трас.запис.сигн.7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор восьмого записываемого сигнала для трассировки.

Индекс:
[0] = Трассировка 0 параметр в формате BICO
[1] = Трассировка 1 параметр в формате BICO
[2] = Трассировка 0 PINx с DO Id и chart Id
[3] = Трассировка 0 PINx с Id блока и PIN Id
[4] = Трассировка 1 PINy с DO Id и chart Id
[5] = Трассировка 1 PINx с Id блока и PIN Id

r4740[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 0, плавающая запятая / Трас0.запис.сигн.0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 0.

Буфер записи поделен на блоки памяти по 16384 значений каждый. Через p4795 можно переключаться между отдельными блоками.

Пример A:

Первые 16384 значений сигнала 0 трассировки 0 должны быть выгружены.

Для этого с p4795 = 0 устанавливается блок памяти 0. Теперь первые 16384 значений могут быть выгружены через r4740[0] до r4740[16383].

Пример B:

Значения 16385 до 32768 сигнала 0 трассировки 0 должны быть выгружены.

Для этого с p4795 = 1 устанавливается блок памяти 1. Теперь значения могут быть выгружены через r4740[0] до r4740[16383].

Зависимость: См. также: p4795

r4741[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 1, плавающая запятая / Трас0.запис.сигн.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 1.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4742[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 2, плавающая запятая / Трас0.запис.сигн.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 2.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4743[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 3, плавающая запятая / Трас0.запис.сигн.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 3.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4744[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 4, плавающая запятая / Трас.0 запи.сиг.4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 4.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4745[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 5, плавающая запятая / Трас.0 запи.сиг.5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 5.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4746[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 6, плавающая запятая / Трас.0 запи.сиг.6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 6.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4747[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 7, плавающая запятая / Трас.0 запи.сиг.7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 7.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4750[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 0, плавающая запятая / Трас1.запис.сигн.0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 0.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4751[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 1, плавающая запятая / Трас1.запис.сигн.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 1.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4752[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 2, плавающая запятая / Трас1.запис.сигн.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 2.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4753[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 3, плавающая запятая / Трас1.запис.сигн.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 3.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4754[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 4, плавающая запятая / Трас.1 запи.сиг.4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 4.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4755[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 5, плавающая запятая / Трас.1 запи.сиг.5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 5.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4756[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 6, плавающая запятая / Трас.1 запи.сиг.6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 6.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4757[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 7, плавающая запятая / Трас.1 запи.сиг.7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 7.

Зависимость: См. также: r4740, p4795

r4760[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 0 / Трас0.запис.сигн.0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 0 как целое число.

Примеч: Для сигналов типа данных I32 или U32 буфер записи загружается следующим образом:
r4760[0] = значение 0
r4760[1] = значение 1
...
r4760[8191] = значение 8191
Для сигналов типа данных I16 или U16 буфер записи загружается следующим образом:
r4760[0] = значение 1 (бит 31 ... 16) и значение 0 (бит 15 ... 0)
r4760[1] = значение 3 (бит 31 ... 16) и значение 2 (бит 15 ... 0)
...
r4760[8191] = значение 16383 (бит 31 ... 16) и значение 16382 (бит 15 ... 0)
Для сигналов типа данных I8 или U8 буфер записи загружается следующим образом:
r4760[0] = значение 3 (бит 31 ... 24) значение 2 (бит 23 ... 16) значение 1 (бит 15 ... 8) значение 0 (бит 7 ... 0)
r4760[1] = значение 7 (бит 31 ... 24) значение 6 (бит 23 ... 16) значение 5 (бит 15 ... 8) значение 4 (бит 7 ... 0)
...
r4760[8191] = значение 32767 (бит 31 ... 24) значение 32766 (бит 23 ... 16) значение 32765 (бит 15 ... 8) значение 32764 (бит 7 ... 0)

r4761[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 1 / Трас0.запис.сигн.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 1.

Зависимость: См. также: r4760

r4762[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 2 / Трас0.запис.сигн.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 2.

Зависимость: См. также: r4760

r4763[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 3 / Трас0.запис.сигн.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 3.

Зависимость: См. также: r4760

r4764[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 4 / Трас.0 запи.сиг.4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 4.

Зависимость: См. также: r4760

r4765[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 5 / Трас.0 запи.сиг.5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 5.

Зависимость: См. также: r4760

r4766[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 6 / Трас.0 запи.сиг.6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 6.

Зависимость: См. также: r4760

r4767[0...16383] Трассировка 0, буфер записи, сигнал 7 / Трас.0 запи.сиг.7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 0 и сигнала 7.

Зависимость: См. также: r4760

r4770[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 0 / Трас1.запис.сигн.0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 0.

Зависимость: См. также: r4760

r4771[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 1 / Трас1.запис.сигн.1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 1.

Зависимость: См. также: r4760

r4772[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 2 / Трас1.запис.сигн.2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 2.

Зависимость: См. также: r4760

r4773[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 3 / Трас1.запис.сигн.3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 3.

Зависимость: См. также: r4760

r4774[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 4 / Трас.1 запи.сиг.4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 4.

Зависимость: См. также: r4760

r4775[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 5 / Трас.1 запи.сиг.5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 5.

Зависимость: См. также: r4760

r4776[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 6 / Трас.1 запи.сиг.6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 6.

Зависимость: См. также: r4760

r4777[0...16383] Трассировка 1, буфер записи, сигнал 7 / Трас.1 запи.сиг.7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация буфера записи для трассировки 1 и сигнала 7.

Зависимость: См. также: r4760

p4780[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 0 / Трас.физ.адр.сиг0

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для певого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4730.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4781[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 1 / Трас.физ.адр.сиг1

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для второго записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4731.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4782[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 2 / Трас.физ.адр.сиг2

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для третьего записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4732.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4783[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 3 / Трас.физ.адр.сиг3

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для четвертого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4733.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4784[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 4 / Трас.физ.адр.сиг4

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для пятого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4734.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4785[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 5 / Трас.физ.адр.сиг5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для шестого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4735

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4786[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 6 / Трас.физ.адр.сиг6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для седьмого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4736.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4787[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал 7 / Трас.физ.адр.сиг7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

Описание: Установка физического адреса для восьмого записываемого сигнала.
Тип данных определяется через p4737.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4789[0...1] Трассировка, физический адрес, сигнал запуска / Трас.физ.адр.зап.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка физического адреса для сигнала запуска.
Тип данных определяется через выбор в p4711.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4790[0...1] Трассировка, записанный тип данных 5 / Трасси.запис.тип 5

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 5 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4791[0...1] Трассировка, записанный тип данных 6 / Трасси.запис.тип 6

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 6 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4792[0...1] Трассировка, записанный тип данных 7 / Трасси.запис.тип 7

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 7 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

r4793[0...1] Трассировка, записанный тип данных 8 / Трасси.запис.тип 8

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация записанного типа данных 8 для трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

p4795 Трассировка, банк памяти, переключение / Трас.память перекл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	500	0

Описание: Переключение блока памяти для выгрузки буфера записи.

Зависимость: См. также: r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753

r4797[0...1] Трассировка 0 момент запуска / Трасс 0 t_запуск

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация момента времени для выполнения условия запуска для регистратора 0.
Время состоит из миллисекунд (индекс 0) и дней (индекс 1).

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

Зависимость: См. также: r2114, r3102, r4719

Внимание: Точность момента запуска зависит от точности базисного времени.
Пояснение:
Момент запуска рассчитывается с точностью до мкс. Если точность базисного времени ограничивается мс, то из-за эффекта округления возможна неточность в 1 мс.
Тем самым возможно отклонение момента запуска от r4719.

Примеч: Если расчет времени привода может быть синхронизирован с системой управления верхнего уровня, то это время может быть получено из актуального времени UTC (r3102). В остальных случаях данные времени основываются на времени работы системы (r2114).

r4798[0...1] Трассировка 1 момент запуска / Трасс 1 t_запуск

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация момента времени для выполнения условия запуска для регистратора 1.
Время состоит из миллисекунд (индекс 0) и дней (индекс 1).

Индекс: [0] = миллисекунды
[1] = Дни

Зависимость: См. также: r2114, r3102, r4719

Внимание: Точность момента запуска зависит от точности базисного времени.
Пояснение:
Момент запуска рассчитывается с точностью до мкс. Если точность базисного времени ограничивается мс, то из-за эффекта округления возможна неточность в 1 мс.
Тем самым возможно отклонение момента запуска от r4719.

Примеч: Если расчет времени привода может быть синхронизирован с системой управления верхнего уровня, то это время может быть получено из актуального времени UTC (r3102). В остальных случаях данные времени основываются на времени работы системы (r2114).

r4799 Трассировка, свободная память / Трас.своб. память

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация свободного места в памяти для трассировки в байтах.

Зависимость: См. также: r4708

p4800 Генератор функций, управление / FG управление

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: При p4800 = 1 запускается генератор функций.
Создание сигнала выполняется только при сигнале 1 от бинекторного входа: p4819.

Параметр:
0: Остановить генератор функций
1: Запустить генератор функций
2: Генератор функций, проверить параметрирование
3: Запустить генератор функций без разрешений

Зависимость: См. также: p4819

r4805 Генератор функций, состояние / FG состояние

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Трассировка и генератор функций **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	6	-

Описание: Индикация актуального состояния генератора функций.

Параметр:
0: Неактив.
1: Создать рампу разгона до смещения
2: Создать спараметрированную форму сигнала
3: Создать рампу торможения
4: Генератор функций остановлен из-за отсутствующих разрешений
5: Генератор функций ожидает BI: p4819
6: Генератор функций, параметрирование проверено

Зависимость: См. также: p4800, p4819

r4806.0 BO: Генератор функций, сигнал состояния / FG сигнал сост.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Трассировка и генератор функций **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния генератора функций.
Сигнал 0: генератор функций не активен
Сигнал 1: генератор функций работает

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-

p4810 Генератор функций, режим работы / FG режим работы

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Трассировка и генератор функций **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	99	0

Описание: Установка режима работы генератора функций.

Параметр:
0: Подключение к коннекторному выходу r4818
1: Подключение к заданию тока после фильтра и r4818
2: Подключение как возмущающий момент и r4818
3: Подключение к заданию числа оборотов после фильтра и r4818
4: Подключение к заданию тока до фильтра и r4818
5: Подключение к заданию числа оборотов до фильтра и r4818
6: Подключение для свободной функции измерения r4818 и r4834
99: Подключение к физическому адресу и r4818

p4812 Генератор функций, физический адрес / FG физ.адрес

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка физического адреса для подключения для генератора функций.

Зависимость: Действует только при p4810 = 99.

p4813 Генератор функций, физический адрес, эталонное значение / FG физ.адр.эт.знач

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00	1000000.00	1.00

Описание: Установка исходного значения для 100 % при относительном вводе.

Зависимость: Действует только при p4810 = 99.

p4815[0...2] Генератор функций, номер привода / FG номер привода

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Выбор желаемого привода для подключения для генератора функций.

Индекс: [0] = Первый привод для подключения
[1] = Второй привод для подключения
[2] = Третий привод для подключения

Зависимость: Действует только при p4810 = 1, 2, 3, 4 или 5.

Примеч: Для генератора функций могут использоваться только приводы типа SERVO, VECTOR или DC_CTRL.

p4816 Генератор функций, выходной сигнал, целое число, масштабирование / FG вых цел чи масш

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147483648	2147483647	0

Описание: Установка масштабирования для целого числа выходного сигнала для генератора функций.

Зависимость: См. также: r4805, r4817

Примеч: Параметр может быть изменен только в следующих рабочих состояниях:
r4805 = 0, 4, 6

r4817 CO: Генератор функций, выходной сигнал, целое число / FG выход цел числ

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для целого числа выходного сигнала для генератора функций.

Зависимость: См. также: p4816

Примеч: Значение выводится независимо от режима работы генератора функций.

r4818 CO: Генератор функций, выходной сигнал / FG выходной сигнал

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация выходного сигнала для генератора функций.

Зависимость: См. также: p4810

Примеч: Значение индицируется независимо от режима работы генератора функций.

p4819 BI: Генератор функций, управление / FG управление

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для управления генератором функций.

При работающем генераторе функций и входном бинекторе p4819 - 0-сигнал создание сигнала останавливается и устанавливается p4800 = 0.

Зависимость: См. также: p4800

p4820 Генератор функций, форма сигнала / FG форма сигнала

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	5	1

Описание: Установка создаваемого сигнала для генератора функций.

Параметр:
1: Прямоугольник
2: Ступенька
3: Треугольн
4: Двоичные шумы - PRBS (Pseudo Random Binary Signal)
5: Синус

p4821 Генератор функций, период / FG период

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [мс]	60000.00 [мс]	1000.00 [мс]

Описание: Установка периода создаваемого сигнала для генератора функций.
Зависимость: Не действует при p4820 = 4 (PRBS).

p4822 Генератор функций, ширина импульса / FG ширина импульса

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [мс]	60000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка ширины импульса для создаваемого сигнала для генератора функций.
Зависимость: Действует только при p4820 = 1 (прямоугольный).

p4823 Генератор функций, ширина полосы пропускания / FG полоса пропуск.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0025 [Гц]	16000.0000 [Гц]	4000.0000 [Гц]

Описание: Установка полосы пропускания для создаваемого сигнала для генератора функций.
Зависимость: Действует только при p4820 = 4 (PRBS).
См. также: p4830
См. также: A02041

p4824 Генератор функций, амплитуда / FG амплитуда

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	5.00 [%]

Описание: Установка амплитуды для создаваемого сигнала для генератора функций.
Зависимость: Единица зависит от p4810.
Если p4810 = 1, 2, 4: амплитуда относится к p2002 (исходный ток).
Если p4810 = 3, 5: амплитуда относится к p2000 (исходное число оборотов).

p4825 Генератор функций 2-я амплитуда / FG 2-я амплитуда

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	7.00 [%]

Описание: Установка второй амплитуды для создаваемого сигнала для генератора функций.

Зависимость: Действует только при p4820 = 2 (лестница).
Единица зависит от p4810.
Если p4810 = 1, 2, 4: амплитуда относится к p2002 (исходный ток).
Если p4810 = 3, 5: амплитуда относится к p2000 (исходное число оборотов).

p4826 Генератор функций, смещение / FG смещение

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка смещения (постоянная составляющая) создаваемого сигнала для генератора функций.

Зависимость: Единица зависит от p4810.
Если p4810 = 1, 2, 4: смещение относится к p2002 (исходный ток).
Если p4810 = 3, 5: смещение относится к p2000 (исходное число оборотов).
Если p4810 = 2: во избежание нежелательных эффектов из-за люфта, смещение действует не на задание тока, а на заданное значение частоты вращения.

p4827 Генератор функций, время разгона до смещения / FG разгон до смещ.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	32.00 [мс]

Описание: Установка времени разгона до смещения для генератора функций.

p4828 Генератор функций, нижнее ограничение / FG нижнее огранич.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10000.00 [%]	0.00 [%]	-100.00 [%]

Описание: Установка нижнего ограничения для генератора функций.

Зависимость: При p4810 = 2 ограничение действует только на задание тока, но не на заданное значение частоты вращения (смещение).

p4829 Генератор функций, верхнее ограничение / FG верхнее огранич

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	10000.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка верхнего ограничения для генератора функций.

Зависимость: При p4810 = 2 ограничение действует только на задание тока, но не на заданное значение частоты вращения (смещение).

p4830 Генератор функций, такт разделения времени / FG раздел. времени

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.03125 [мс]	2.00000 [мс]	0.12500 [мс]

Описание: Установка такта разделения времени, в котором вызывается генератор функций.

p4831 Генератор функций, амплитуда, масштабирование / FG ампл.масштаб.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка масштабирования для амплитуды форм сигнала для всех выходных каналов.
Значение может быть изменено при работающем генераторе функций.

p4832[0...2] Генератор функций, амплитуда, масштабирование / FG ампл.масштаб.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка масштабирования для амплитуды форм сигнала раздельно для каждого выходного канала.
Значение не может быть изменено при работающем генераторе функций.

Индекс: [0] = Первый привод для подключения
[1] = Второй привод для подключения
[2] = Третий привод для подключения

p4833[0...2] Генератор функций, смешение, масштабирование / FG смещ.масштаб.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка масштабирования для смещения форм сигнала раздельно для каждого выходного канала.
Значение не может быть изменено при работающем генераторе функций.

Индекс: [0] = Первый привод для подключения
[1] = Второй привод для подключения
[2] = Третий привод для подключения

r4834[0...4] CO: Генератор функций - свободная функция измерения - выход. сигнал / FG св изм функ выв

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация выходного сигнала для свободной функции измерения.

Индекс: [0] = Сигнал 1
[1] = Сигнал 2
[2] = Сигнал 3
[3] = Сигнал 4
[4] = Сигнал 5

Зависимость: См. также: p4810

Примеч: Сигналы выводятся только в режиме работы "Свободная функция измерения" (p4810 = 6).

p4835[0...4] Генератор функций - свободная функция измерения - масштабир. / FG св изм фун масш

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка масштабирования выходных сигналов для свободной функции измерения.

Индекс: [0] = Сигнал 1
[1] = Сигнал 2
[2] = Сигнал 3
[3] = Сигнал 4
[4] = Сигнал 5

Примеч: Параметр не может быть изменен при запущенной функции измерения (r4706 = 2, 3).

p4840[0...1] Мног трассировка цикл число установка / Цикл число

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка числа циклов многократной трассировки.
При значении = 0 многократная трассировка деактивирована.
При значении >= 100000 многократная трассировка активируется в непрерывном режиме.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: См. также: r4841, p4844
См. также: A02097, A02098

Внимание: Работающая многократная трассировка может отрицательно повлиять на рабочие характеристики системы в целом.
Флэш-карты памяти изнашиваются из-за доступа по записи. Поэтому использование многократной трассировки сокращает срок службы флэш-карты памяти.

r4841[0...1] Мног трассировка цикл текущ. индикация / Цикл тек индикац

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация текущего цикла (включая запаздывание) многократной трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: См. также: p4840, p4844

p4844[0...1] Мног трассировка файлы в кольцевом буфере число / Дан кольц буф числ

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Трассировка и генератор функций	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10	10	10

Описание: Установка числа файлов в кольцевом буфере для результатов измерения многократной трассировки.

Индекс: [0] = Трассировка 0
[1] = Трассировка 1

Зависимость: См. также: p4840, r4841

r4899 Слово состояния циклового ПУ / ZSW цикловое ПУ

TM41

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния циклового ПУ терминального модуля 41 (TM41).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Готовность к включению	Да	Нет	-
01	Готовность к работе	Да	Нет	-
02	Работа разрешена	Да	Нет	-
03	Действует ошибка	Да	Нет	-
04	"Выбег" активен	Нет	Да	-
05	Быстрый останов активен	Нет	Да	-
06	Блокировка включения	Да	Нет	-
07	Действует предупреждение	Да	Нет	-
09	Требуется управление	Да	Нет	-
14	Двигатель вращается вперед	Да	Нет	-

r4950 TEC DO-спец. число / TEC DO число

Все объекты

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	32	-

Описание: Индикация числа установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
Зависимость: См. также: r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960
Примеч: DO: Drive Object (приводной объект)
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4951 TEC DO-спец. идентификаторы общая длина / TEC DO идент общ_д

Все объекты

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	288	-

Описание: Индикация общей длины идентификаторов всех установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
Зависимость: См. также: r4950, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960
Примеч: Идентификатор технологического расширения состоит макс. из 8 символов плюс разделительные символы.
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4952 TEC DO-спец. GUID общая длина / TEC DO GUID длина

Все объекты

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	576	-

Описание: Индикация общей длины GUID всех установленных на этом приводном объекте технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

Примеч: GUID технологического расширения состоит из 16 символов плюс 1 символ мажорной информации плюс 1 символ минорной информации.
GUID: Globally Unique IDentifier (глобально уникальный идентификатор)
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4955[0...n] TEC DO-спец. идентификатор / TEC DO идент.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4951	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация идентификаторов установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
r4955[0...8]: идентификатор технологического расширения 1
r4955[9...17]: идентификатор технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

p4956[0...n] TEC DO-спец. активация / TEC DO акт

Все объекты	**Изменяемо** C1, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** r4950	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка для активации установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
r4956[0]: активация технологического расширения 1
r4956[1]: активация технологического расширения 2, ...

Параметр:
0: Технологическое расширение не активно
1: Технологическое расширение активно

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, r4955, r4957, r4958, r4959, r4960

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4957[0...n] TEC DO-спец. версия / TEC DO версия

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4950	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	4294967295	-

Описание: Индикация версии установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
r4957[0]: версия технологического расширения 1
r4957[1]: версия технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4958, r4959, r4960

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как версия 01.01.01.00.

r4958[0...n] TEC DO-спец. версия интерфейса / TEC DO интерф_верс

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4950	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация версии интерфейса установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
r4958[0]: версия интерфейса технологического расширения 1
r4958[1]: версия интерфейса технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4959, r4960

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как версия 01.01.01.00.

r4959[0...n] TEC DO-спец. GUID / TEC DO GUID

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4952	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация GUID установленных на этом приводном объекте технологических расширений.
r4959[0...15]: GUID технологического расширения 1
r4959[16]: мажорная информация технологического расширения 1
r4959[17]: минорная информация технологического расширения 1
r4959[18...33]: GUID технологического расширения 2
r4959[34]: мажорная информация технологического расширения 2
r4959[35]: минорная информация технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4960[0...n] TEC DO-спец. GUID приводной объект / TEC DO GUID DO

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4952	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация GUID этого приводного объекта установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.
r4960[0...15]: GUID этого приводного объекта технологического расширения 1
r4960[16]: мажорная информация этого приводного объекта технологического расширения 1
r4960[17]: минорная информация этого приводного объекта технологического расширения 1
r4960[18...33]: GUID этого приводного объекта технологического расширения 2
r4960[34]: мажорная информация этого приводного объекта технологического расширения 2
r4960[35]: минорная информация этого приводного объекта технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения для конкретного приводного объекта (p4950 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

p4961[0...n] TEC DO-спец. журнал выбор модуля / TEC DO жур модуль

Все объекты

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4950	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Только для сервисных целей.

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4975 TEC недействит. число / TEC недейст. число

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация установленных на карте памяти/в памяти устройства недействительных технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4976, r4978, r4979

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4976 TEC недействит. идентификаторы общая длина / TEC нед.иден.общ_д

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация общей длины идентификаторов установленных на карте памяти/в памяти устройства недействительных технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4975, r4978, r4979

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Идентификатор недействительного технологического расширения состоит макс. из 8 символов плюс разделительные символы.

r4978[0...n] TEC недействит. идентификаторы / TEC недейст.идент.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4976	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификаторов установленных на карте памяти/в памяти устройства недействительных технологических расширений.

r4978[0...8]: идентификатор недействительного технологического расширения 1

r4978[9...17]: идентификатор недействительного технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4975, r4976, r4979

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного недействительного технологического расширения (p4975 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4979[0...n] TEC недействит. код ошибки / TEC недейс.код ош.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4975	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кода ошибки установленных на карте памяти/в памяти устройства недействительных технологических расширений.

r4979[0]: код ошибки технологического расширения 1

r4979[1]: код ошибки технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4975, r4976, r4978

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного недействительного технологического расширения (p4975 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Значение в коде ошибки интерпретируется двоично. Биты имеют следующее значение:

Бит 00: Несовместимая версия интерфейса TEC.

Бит 01: Не удалось загрузить технологическое расширение.

Бит 02: Ошибка файлов описания.

Бит 03: Технологическое расширение не определяет тип CPU.

Бит 04: Технологическое расширение для этого устройства не предусмотрено (неправильный тип CPU).

Бит 05: Технологическое расширение для этого устройства не предусмотрено (неправильный Id типа).

Бит 06: Ошибка файлов описания (Const/Startup не сочетаются).

Бит 07: Диапазон номеров технологического расширения пересекается с диапазоном номеров другого технологического расширения.

Бит 08: Не было найдено совместимого специализированного интерфейса.

Бит 09: Определенный технологическим расширением специализированный интерфейс уже существует.

Бит 10: Версия системного технологического расширения отличается от версии FW SINAMICS.

r4985 TEC число / TEC число

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	-

Описание: Индикация кол-ва установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4986 TEC идентификаторы общая длина / TEC идент.общ_дл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	288	-

Описание: Индикация общей длины идентификаторов всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4985, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Идентификатор технологического расширения состоит макс. из 8 символов плюс разделительные символы.

r4987 TEC GUID общая длина / TEC GUID общ_дл

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	576	-

Описание: Индикация общей длины GUID всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Примеч: GUID технологического расширения состоит из 16 символов плюс 1 символ мажорной информации плюс 1 символ минорной информации.

GUID: Globally Unique IDentifier (глобально уникальный идентификатор)

TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4988[0...n] TEC идентификатор / TEC идент.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4986	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификаторов всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

r4988[0...8]: идентификатор технологического расширения 1

r4988[9...17]: идентификатор технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4989[0...n] TEC версия / TEC версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4985	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

r4989[0]: версия технологического расширения 1

r4989[1]: версия технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Пример:

Значение 1010100 должно быть интерпретировано как версия 01.01.01.00.

r4990[0...n] TEC версия интерфейса / TEC интерф_версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4985	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация версии интерфейса всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.
r4990[0]: версия интерфейса технологического расширения 1
r4990[1]: версия интерфейса технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4991, r4992, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
Пример:
Значение 1010100 должно быть интерпретировано как версия 01.01.01.00.

r4991[0...n] TEC GUID / TEC GUID

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4987	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация GUID всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.
r4991[0...15]: GUID технологического расширения 1
r4991[16]: мажорная информация технологического расширения 1
r4991[17]: минорная информация технологического расширения 1
r4991[18...33]: GUID технологического расширения 2
r4991[34]: мажорная информация технологического расширения 2
r4991[35]: минорная информация технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4992, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4992[0...n] TEC GUID ES / TEC GUID ES

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** r4987	**Функц.план:** -
	Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация GUID всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.
r4992[0...15]: GUID технологического расширения 1
r4992[16]: мажорная информация технологического расширения 1
r4992[17]: минорная информация технологического расширения 1
r4992[18...33]: GUID технологического расширения 2
r4992[34]: мажорная информация технологического расширения 2
r4992[35]: минорная информация технологического расширения 2, ...

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4993[0...n] TEC активация состояние / TEC акт сост

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** r4985	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация состояния активации всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

r4993[0]: активация технологического расширения 1

r4993[1]: активация технологического расширения 2, ...

Параметр:
0: Технологическое расширение не активно
1: Технологическое расширение активно

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r4994[0...n] TEC характеристики / TEC характеристики

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4985	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация характеристик всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

r4994[0]: версия технологического расширения 1

r4994[1]: версия технологического расширения 2, ...

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Характеристики диагностика Бит 0	Да	Нет	-
01	Характеристики диагностика Бит 1	Да	Нет	-
02	Характеристики диагностика Бит 2	Да	Нет	-
03	OEM	Нет	Да	-
04	Характеристики диагностика Бит 4	Да	Нет	-
05	Характеристики диагностика Бит 5	Да	Нет	-
06	Характеристики диагностика Бит 6	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Параметр служит для внутренней диагностики SIEMENS.

r4995[0...n] TEC внешняя версия / TEC внешн. версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r4985	**Функц.план:** -
Р-группа: Область OEM	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация внешней версии всех установленных на карте памяти/в памяти устройства технологических расширений.

r4995[0]: внешняя версия технологического расширения 1

r4995[1]: внешняя версия технологического расширения 2, …

Зависимость: См. также: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

Внимание: Это параметр отображается только при наличии как минимум одного технологического расширения (p4985 > 0).

Примеч: Пример:

Значение 1010100 должно быть интерпретировано как V01.01.01.00.

r5000 CO: Шпиндель - свойства/состояние / Свойства/состояние

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых оборудованием шпинделя свойств и состояние.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Имеется функциональность шпинделя	Да	Нет	-
01	Датчик S1 имеется	Да	Нет	-
04	Датчик S4 имеется	Да	Нет	-
05	Датчик S5 имеется	Да	Нет	-
06	Датчик S6 имеется	Да	Нет	-
10	Конечный автомат разрешен	Да	Нет	-
11	Параметр p5043 изменен	Состояние 2	Состояние 1	-

Примеч: Это отображаемое значение содержится в спец. телеграмме изготовителя 139 (SP_KONFIG).

По биту 11:

После изменения в p5043[0...6] уровень сигнала этого бита изменяется.

r5001 CO: Шпиндель - состояние зажима / Состояние зажима

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	11	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для состояния зажима.

В состояниях 2 и 11 выводится сообщение A3x940.

Пороговые значения напряжения состояний устанавливаются через параметр p5041. Гистерезис настраивается через параметр p5040.

Управление переходом из состояния 4 в состояния 7, 8 или 10 возможно через время ожидания p5042[0].

Происходит переход в состояние 10, если аналоговое значение в p5002 падает ниже порогового значения напряжения в p5041[4]. Если же, напротив, аналоговое значение p5002 ниже порогового значения напряжения в p5041[2] и кроме этого истекло время ожидания в p5042[0], то осуществляется переход в состояние 7 или 8, в иных случаях сохраняется состояние 4.

Параметр:
0: Выполняется инициализация системы
1: Выполняется инициализация состояния
2: Разжат с сообщением
3: Разжат без сообщения
4: Зажим
5: Разжим
6: Разжим без инструмена
7: Зажат с инструментом (S4 не активен)
8: Зажим с инструментом (S4 активен)
9: Зажим без инструмента
10: Зажат без инструмента
11: Зажат с сообщением

Зависимость: См. также: r5002, r5003, p5040, p5041, p5042

Примеч: Это отображаемое значение включено в телеграмму изготовителя 139 (SP_ZSW).

r5002 CO: Шпиндель - аналоговый датчик S1 измеренное значение / Ан_датч S1 изм зн

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренного значения аналогового датчика S1 (1 инкремент = 1 мВ).

Примеч: Это отображаемое значение включено в телеграмму изготовителя 139 (SP_XIST_A).

r5003 CO: Шпиндель - цифровые датчики - состояние / Цифр_датч сост

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для состояния цифровых датчиков.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
04	Датчик S4 конечное положение поршня достигнуто	Да	Нет	-
05	Датчик S5 позиция оси ОК	Да	Нет	-
06	Датчик S6 зарезервирован	-	-	-

Примеч: Это отображаемое значение включено в телеграмму изготовителя 139 (SP_XIST_D).

r5004 CO: Шпиндель - дополнительное значение / Шпиндель доп знач

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренного значения датчика S5 (1 инкремент = 1 мВ).

Примеч: Это отображаемое значение включено в телеграмму изготовителя 139.

r5005 Шпиндель - файловая система - состояние / Файл сист сост

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и состояние для файловой системы в энергонезависимой памяти.
Отдельные выходные данные и характеристики собраны в соответствующих файлах.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
01	Выходные данные порогов цикла зажима имеются	Да	Нет	-
02	Выходные данные счетчика циклов зажима имеются	Да	Нет	-
03	Выходные данные счетчика часов эксплуатации имеются	Да	Нет	-
04	Выходные данные диагностики температуры имеются	Да	Нет	-
05	Выходные данные синхронизации реального времени имеются	Да	Нет	-
06	Выходные данные матрицы частоты вращения/момента имеются	Да	Нет	-
10	Выходные данные, имеется обнаружение столкновений	Да	Нет	-
11	Выходные данные, доступна идентификация системы	Да	Нет	-
16	Технические данные шпинделя имеются	Да	Нет	-
17	Технические данные счетчика циклов зажима имеются	Да	Нет	-
19	Технические данные счетчика часов работы имеются	Да	Нет	-
20	Технические данные диагностики температуры имеются	Да	Нет	-
22	Технические данные матрицы частоты вращения/момента имеются	Да	Нет	-
30	Технические данные описания датчика имеются	Да	Нет	-
31	Технические данные параметров калибровки датчика имеются	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).

p5007 Шпиндель - файловая система - выбор / Файл сист выбор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Параметры файлов для согласования файловой системы.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Выходные данные порогов цикла зажима выбраны	Да	Нет	-
	02	Выходные данные счетчика циклов зажима выбраны	Да	Нет	-
	03	Выходные данные счетчика часов эксплуатации выбраны	Да	Нет	-
	04	Выходные данные диагностики температуры выбраны	Да	Нет	-
	05	Выходные данные синхронизации реального времени выбраны	Да	Нет	-
	06	Выходные данные матрицы скорости/момента выбраны	Да	Нет	-
	10	Выходные данные, обнаружение столкновений выбрано	Да	Нет	-
	11	Выходные данные, выбрана идентификация система	Да	Нет	-
	17	Технические данные счетчика циклов зажима выбраны	Да	Нет	-
	19	Технические данные счетчика циклов зажима выбраны	Да	Нет	-
	20	Технические данные диагностики температуры выбраны	Да	Нет	-
	22	Технические данные матрицы скорости/момента выбраны	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).
Операция для согласования выбранных файлов определяется в p5009.
По биту 01:
Только для этого бита выбранная в p5009 операция выполняется сразу же.
По биту 02 … 22:
Только для внутреннего использования на Siemens.
Для этих битов после установки p5009 необходимо выполнить аппаратный сброс.

p5009 Шпиндель - согласовать файловую систему / Согл файл систему

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	53	0

Описание: Установка для настройки файловой системы в энергонезависимой памяти.
Пример:
Имеются выходные данные "Пороги цикла зажима" (r5005.1 = 1) и должны быть сброшены.
--> Установить p5007.1 = 1: выбрать выходные данные "Пороги цикла зажима".
--> Установить p5009 = 1: Запустить функцию "Сброс" для выбранного в p5007 файла.
--> p5009 = 40: подтверждение при "Идет процесс".
--> p5009 = 20: подтверждение при успешном завершении процесса.
--> p5009 = 51 ... 53: значения ошибок, если не удалось успешно завершить процесс.
--> Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Параметр:
0: Нет функции
1: Сбросить
2: Установить недействительным
3: Зарезервировано
5: Установить действительным
20: Процесс успешно завершен
40: в процессе
51: Функция не поддерживается
52: Доступ к файлу не удался
53: Процесс не удался

Примеч: Этот параметр может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).
Метод устранения для значения ошибки = 51 ... 53:
- Повторить процесс.

r5012 Модуль датчика шпинделя, свойства / SM св-ва

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемым встраиваемым модулем датчика 24 (SMI24) свойств.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Отображать отметку диагностики в UTC	Да	Нет	-
	01	Счетчик состояний зажима расширенный	Да	Нет	-
	02	Время разжима есть индикация	Да	Нет	-
	03	Есть время разжима	Да	Нет	-

p5016 Шпиндель - разрешить ввод в эксплуатацию / Разрешить COMM

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для разрешения/блокировки ввода привода в эксплуатацию.
Разрешение ввода принтера в эксплуатацию вызывает сброс параметров шпинделя после запуска ввода в эксплуатацию (напр., через p0340 > 0 или p3900 > 0).
В зависимости от конфигурации шпинделя, сбрасываются следующие параметры:
p0353, p0410, p0431, p0922, p1231, p1300, p1980, p1981, p1982

Параметр:
0: Ввод шпинделя в эксплуатацию разрешен
1: Ввод шпинделя в эксплуатацию заблокирован

Зависимость: См. также: p0340, p3900

Примеч: Этот параметр может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).
Параметр после выхода из ввода в эксплуатацию (p0009 = 0) автоматически устанавливается на значение 1.

p5019 Шпиндель - пароль / Пароль

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка пароля для параметров для записи диагностики шпинделя.
Диапазон номеров для диагностики шпинделя:
5000 ... 5169

Примеч: Этот параметр может использоваться только вместе со встроенным модулем датчика 24 (SMI24).

r5020 Шпиндель - изготовитель / Изготовитель

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	48	-

Описание: Отображение изготовителя шпинделя.

Параметр:
0: Не известно
1: Siemens AG Automation and Drives
32: Зарезервировано
33: Зарезервировано
48: WEISS Spindeltechnologie GmbH

r5021[0...18] Заказной № шпинделя / Заказной №

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация заказного номера (MRPD) или фабричного номера шпинделя.

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

r5022[0...15] Шпиндель - серийный номер / Серийный №

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация серийного номера шпинделя.

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

r5023 Шпиндель - дата изготовления / Дата производства

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация даты производства шпинделя.

Примеч: Формат: ггггммдд

r5032 Шпиндель - макс. скорость / n_макс

SERVO (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация макс. скорости шпинделя

Примеч: Максимальная скорость устанавливается через p1082 (p1082 <= r5032).

r5032 Шпиндель - макс. скорость / n_макс

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация макс. скорости шпинделя

Примеч: Максимальная скорость устанавливается через p1082 (p1082 <= r5032).

r5033 Шпиндель - смещение угла коммутации / Смещ угла комм

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация смещения угла коммутации для энкодера шпинделя.

Примеч: Значение при выходе из ввода в эксплуатацию передается в p0431.

r5034 Шпиндель - регулятор тока - макс. время выборки / I_рег t_выбор макс

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация макс. рекомендуемого времени выборки для регулятора тока шпинделя.
Установка времени выборки регулятора тока должна быть выше значения в p0112 или p0115[0].
При r5034 < p0115[0] выводится предупреждение A07140.

Зависимость: См. также: A07140

p5040 Шпиндель - пороговые значения напряжения - допуск / U_порог допуск

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мВ]	1000.0 [мВ]	0.0 [мВ]

Описание: Установка допуска напряжения для пороговых значений напряжения.

Допуск действует симметрично вокруг отдельных пороговых значений напряжения (p5041[0...5]).

Зависимость: См. также: r5001, r5002, p5041

p5041[0...5] Шпиндель - пороговые значения напряжения / U_порог

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мВ]	340.28235E36 [мВ]	0.0 [мВ]

Описание: Установка пороговых значений напряжения для шпинделя.

Индекс:
[0] = Разжат (верхняя граница)
[1] = Разжат (нижняя граница)
[2] = Зажат с инструментом (верхняя граница)
[3] = Зажат с инструментом (нижняя граница)
[4] = Зажат без инструмента (верхняя граница)
[5] = Зажат без инструмента (нижняя граница)

Зависимость: См. также: r5001, r5002, p5040

Примеч: Могут вводиться значения, которые не пересекаются с учетом установленного допуска (p5040).

p5042[0...1] Шпиндель - время перехода / t_переход

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мкс]	340.28235E36 [мкс]	0.0 [мкс]

Описание: Установка времени перехода для режима зажима шпинделя.

По индексу [0]:

Установка максимального времени для нахождения в состоянии r5001 = 4 до перехода в состояние r5001 = 10 или 7/8.

Увеличение значения может вызвать прямой переход из состояния r5001 = 4 в 10 без прохождения через состояния r5001 = 7/8 и 9.

По индексу [1]:

Установка макс. времени для процесса зажима без инструмента (см. процессы зажима в пределах и вне допуска в p5045).

Индекс:
[0] = Период стабилизации для "Зажат с инструментом"
[1] = Макс. время на зажим

Зависимость: См. также: r5001, r5002

Примеч: Ввод ограничен макс. значением в 20 секунд.

p5043[0...6] Шпиндель - предельные частоты вращения / n_предел

SERVO (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	65535.0 [м/мин]	0.0 [м/мин]

Описание: Установка предельных частот вращения для режима зажима шпинделя.
По индексу [0]:
Действительно для состояния r5001 = 3.
По индексу [1]:
Действительно для состояния r5001 = 4.
По индексу [2]:
Действительно для состояния r5001 = 5.
По индексу [3]:
Действительно для состояния r5001 = 6.
По индексу [4]:
Действительно для состояния r5001 = 7/8.
По индексу [5]:
Действительно для состояния r5001 = 9.
По индексу [6]:
Действительно для состояния r5001 = 10.

Индекс:
[0] = Разжат
[1] = Зажим
[2] = Разжим из состояния "Зажат с инструментом"
[3] = Разжим из состояния "Зажат без инструмента"
[4] = Зажат с инструментом
[5] = Зажим без инструмента
[6] = Зажат без инструмента

Зависимость: См. также: r5001

Примеч: Для состояния r5001 = 0, 1, 2 или 11 действует постоянная предельная частота вращения 0.

p5043[0...6] Шпиндель - предельные частоты вращения / n_предел

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	65535.0 [1/мин]	0.0 [1/мин]

Описание: Установка предельных частот вращения для режима зажима шпинделя.
По индексу [0]:
Действительно для состояния r5001 = 3.
По индексу [1]:
Действительно для состояния r5001 = 4.
По индексу [2]:
Действительно для состояния r5001 = 5.
По индексу [3]:
Действительно для состояния r5001 = 6.
По индексу [4]:
Действительно для состояния r5001 = 7/8.
По индексу [5]:
Действительно для состояния r5001 = 9.
По индексу [6]:
Действительно для состояния r5001 = 10.

Индекс: [0] = Разжат
[1] = Зажим
[2] = Разжим из состояния "Зажат с инструментом"
[3] = Разжим из состояния "Зажат без инструмента"
[4] = Зажат с инструментом
[5] = Зажим без инструмента
[6] = Зажат без инструмента

Зависимость: См. также: r5001

Примеч: Для состояния r5001 = 0, 1, 2 или 11 действует постоянная предельная частота вращения 0.

r5044 Макс. допустимая граница скорости шпинделя / Шпин v_гр макс доп

SERVO (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация макс. допустимой предельной скорости.

Зависимость: См. также: r5001, p5043

Примеч: Сейчас отображается только предельная скорость для состояния "Зажат без инструмента".
Действует установленная в p5043[6] предельная скорость.
Значение = 65535: предельная скорость не действует.

r5044 Макс. допустимая граница частоты вращения шпинделя / Шпин n_гр макс доп

SERVO (Диагн. шпинделя), SERVO_AC (Диагн. шпинделя), SERVO_I_AC (Диагн. шпинделя)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация макс. допустимой предельной частоты вращения.

Зависимость: См. также: r5001, p5043

Примеч: Сейчас отображается только предельная частота вращения для состояния "Зажат без инструмента".
Действует установленная в p5043[6] предельная частота вращения.
Значение = 65535: предельная частота вращения не действует.

r5170[0...5] HF фазный ток - фактические значения / HF I_фаза фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация измеренных фазных токов как пикового значения.

Индекс: [0] = Фаза U ток двигателя
[1] = Фаза V ток двигателя
[2] = Фаза W ток двигателя
[3] = Фаза U ток конденсатора
[4] = Фаза V ток конденсатора
[5] = Фаза W ток конденсатора

Зависимость: См. также: r0069

Примеч: HF: High Frequency Drive (высокоскоростной привод)
По индексу [0...2]:
Отображаются токи двигателя 3 фаз.
По индексу [3...5]:
Отображаются токи в конденсаторах фильтра 3 фаз.

r5171 CO: HF демпферное напряжение - фактическое значение / HF U_демпф фкт

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация

Зависимость: См. также: F37002

Примеч: HF: High Frequency Drive (высокоскоростной привод)

r5172[0...3] CO: HF температуры / HF темп

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температур в HF Choke Module и HF Damping Module.

Индекс: [0] = HF Choke Module радиатор
[1] = HF Damping Module радиатор
[2] = HF Damping Module модуль
[3] = HF Damping Module запирающий слой

Примеч: Значение -200 показывает, что отсутствует сигнал измерения.
HF Choke Module (дроссельный модуль)
HF Damping Module (демпферный модуль)
HF: High Frequency Drive (высокоскоростной привод)

r5173 CO: HF Damping Module перегрузка I2t / HF DM перегр I2t

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация определенной с помощью расчета I2t перегрузки конденсаторов фильтра HF Damping Module.

Примеч: HF Damping Module (демпферный модуль)

p5174 HF упр.слово / HF упр.слово

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_REG	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка управляющего слова HF.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Доп. конденсатор активен	Да	Нет	-
01	Активировать демпфирование	постоянно	При разреш. имп.	-

Примеч: По биту 00:
С помощью этого бита можно компенсировать смещение резонансной частоты фильтра при низкой индуктивности двигателя.
По биту 01:
Служит для диагностики.

r5175[0...1] HF диагностика / HF диагностика

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния и управляющего слова для HF Damping Module.

Индекс: [0] = HF Damping Module слово состояния
[1] = HF Damping Module управляющее слово

Примеч: HF Damping Module (демпферный модуль)

p5200[0...n] Фильтр задания тока 5 ... 10 активация / I_зад_фильтр акт.

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации фильтра задания тока.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фильтр 5	Актив.	Неактив.	-
01	Фильтр 6	Актив.	Неактив.	-
02	Фильтр 7	Актив.	Неактив.	-
03	Фильтр 8	Актив.	Неактив.	-
04	Фильтр 9	Актив.	Неактив.	-
05	Фильтр 10	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: Параметрирование отдельных фильтров заданного значения тока выполняется от p5201.

Примеч: Если нужны не все фильтры, то необходимо использовать фильтры от фильтра 1 без пропусков.

p5200 Фильтр сигналов активация / Сиг фильтр акт

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации сигнального фильтра.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фильтр 5	Актив.	Неактив.	-
02	Фильтр 7	Актив.	Неактив.	-

Зависимость: Фильтр 5 параметрируются от p5201.
Фильтр 7 параметрируются от p5211.

p5201[0...n] Фильтр задания тока 5, тип / I_зад_фильтр 5 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 5 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5201 Фильтр задания выходного напряжения 5 тип / U_зад_фил 5 тип

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка типа для фильтра заданного значения выходного напряжения выходного напряжения 5.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5202[0...n] Фильтр задания тока 5, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр5 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 5 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5202 Фильтр задания выход.напряж. 5 собственная частота знаменателя / U_зад_фил 5 fn_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра заданного значения выходного напряжения 5.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Фильтр нижних частот PT2" (p5201 = 1).
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5201 = 2).

Фильтр 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5203[0...n] Фильтр задания тока 5, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр5 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 5 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5203 Фильтр задания выход.напряж. 5 демпфирование знаменателя / U_зад_фил 5 Д_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения выходного напряжения 5.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Фильтр нижних частот PT2" (p5201 = 1).
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5201 = 2).

Фильтр 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5204[0...n] Фильтр задания тока 5, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр5 fn_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 5 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5204 Фильтр задания выход.напряж. 5 собственная частота числителя / U_зад_фил 5 fn_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра заданного значения выходного напряжения 5.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5201 = 2).

Фильтр 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5205[0...n] Фильтр задания тока 5, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр5 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 5 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5205 Фильтр задания выход.напряж. 5 демпфирование числителя / U_зад_фил 5 Д_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.010

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения выходного напряжения 5.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5201 = 2).

Фильтр 5 активируется через p5200.0 и параметрируется через p5202 ... p5205.

p5206[0...n] Фильтр задания тока 6, тип / I_зад_фильтр 6 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 6 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 6 активируется через p5200.1 и параметрируется через p5207 ... p5210.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5207[0...n] Фильтр задания тока 6, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр6 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 6 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 6 активируется через p5200.1 и параметрируется через p5207 ... p5210.

p5208[0...n] Фильтр задания тока 6, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр6 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 6 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 6 активируется через p5200.1 и параметрируется через p5207 ... p5210.

p5209[0...n] Фильтр задания тока 6, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр6 fn_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 6 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 6 активируется через p5200.1 и параметрируется через p5207 ... p5210.

p5210[0...n] Фильтр задания тока 6, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр6 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 6 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 6 активируется через p5200.1 и параметрируется через p5207 ... p5210.

p5211[0...n] Фильтр задания тока 7, тип / I_зад_фильтр 7 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 7 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5211 Фильтр фактического значения тока 7 тип / I_фкт_фил 7 тип

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Установка типа для фильтра фактического значения тока 7.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5212[0...n] Фильтр задания тока 7, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр7 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 7 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5212 Фильтр факт.значения тока 7 собственная частота знаменателя / I_фкт_фил 7 fn_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра фактического значения тока 7.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Фильтр нижних частот PT2" (p5201 = 1).
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5211 = 2).

Фильтр 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5213[0...n] Фильтр задания тока 7, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр7 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 7 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5213 Фильтр факт.значения тока 7 демпфирование знаменателя / I_фкт_фил 7 Д_з

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра фактического значения тока 7.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Фильтр нижних частот PT2" (p5211 = 1).
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5201 = 2).

Фильтр 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5214[0...n] Фильтр задания тока 7, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр7 fn_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 7 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5214 Фильтр факт.значения тока 7 собственная частота числителя / I_фкт_фил 7 fn_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1000.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра фактического значения тока 7.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5211 = 2).

Фильтр 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5215[0...n] Фильтр задания тока 7, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр7 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 7 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5215 Фильтр факт.значения тока 7 демпфирование числителя / I_фкт_фил 7 Д_ч

A_INF (Доп. регулирование), R_INF (Доп. регулирование)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8946
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.010

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра фактического значения тока 7.

Зависимость: Этот параметр действует для следующего типа фильтра:
- "Общий фильтр 2-го порядка" (p5211 = 2).

Фильтр 7 активируется через p5200.2 и параметрируется через p5212 ... p5215.

p5216[0...n] Фильтр задания тока 8, тип / I_зад_фильтр 8 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 8 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 8 активируется через p5200.3 и параметрируется через p5217 ... p5220.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5217[0...n] Фильтр задания тока 8, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр8 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 8 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 8 активируется через p5200.3 и параметрируется через p5217 ... p5220.

p5218[0...n] Фильтр задания тока 8, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр8 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 8 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 8 активируется через p5200.3 и параметрируется через p5217 ... p5220.

p5219[0...n] Фильтр задания тока 8, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр8 fn_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 8 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 8 активируется через p5200.3 и параметрируется через p5217 ... p5220.

p5220[0...n] Фильтр задания тока 8, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр8 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 8 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 8 активируется через p5200.3 и параметрируется через p5217 ... p5220.

p5221[0...n] Фильтр задания тока 9, тип / I_зад_фильтр 9 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 9 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 9 активируется через p5200.4 и параметрируется через p5222 ... p5225.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5222[0...n] Фильтр задания тока 9, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр9 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 9 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 9 активируется через p5200.4 и параметрируется через p5222 ... p5225.

p5223[0...n] Фильтр задания тока 9, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр9 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 9 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 9 активируется через p5200.4 и параметрируется через p5222 ... p5225.

p5224[0...n] Фильтр задания тока 9, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр9 fn_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 9 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 9 активируется через p5200.4 и параметрируется через p5222 ... p5225.

p5225[0...n] Фильтр задания тока 9, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр9 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 9 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 9 активируется через p5200.4 и параметрируется через p5222 ... p5225.

p5226[0...n] Фильтр задания тока 10, тип / I_зад_фил 10 тип

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Установка фильтра задания тока 10 как фильтра нижних частот (PT2) или общего фильтра 2-го порядка.

Параметр:
1: Фильтр нижних частот PT2
2: Обший фильтр 2-го порядка

Зависимость: Фильтр задания тока 10 активируется через p5200.5 и параметрируется через p5227 ... p5230.

Примеч: Для общего фильтра 2-го порядка посредством одинаковых собственных частот в числителе и знаменателе, т.е. режекторную частоту, реализован заграждающий фильтр. Если выбирается демпфирование числителя ноль, то режекторная частота полностью блокируется.

Из уравнения для полосы пропускания 3 дБ может быть определено демпфирование знаменателя:

Полоса пропускания f_3 дБ = 2 * D_знаменатель * f_режекторная частота.

p5227[0...n] Фильтр задания тока 10, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты знаменателя для фильтра задания тока 10 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 10 активируется через p5200.5 и параметрируется через p5227 ... p5230.

p5228[0...n] Фильтр задания тока 10, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр10 D_n

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования знаменателя для фильтра заданного значения тока 10 (PT2, общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 10 активируется через p5200.5 и параметрируется через p5227 ... p5230.

p5229[0...n] Фильтр задания тока 10, числитель - собственная частота / I_зад_фил 10 fn

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.5 [Гц]	16000.0 [Гц]	1999.0 [Гц]

Описание: Установка собственной частоты числителя для фильтра задания тока 10 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 10 активируется через p5200.5 и параметрируется через p5227 ... p5230.

p5230[0...n] Фильтр задания тока 10, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр10 D_z

SERVO (Расш I_зад_фильтр), SERVO_AC (Расш I_зад_фильтр), SERVO_I_AC (Расш I_зад_фильтр)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5711
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	10.000	0.700

Описание: Установка демпфирования числителя для фильтра заданного значения тока 10 (общий фильтр).

Зависимость: Фильтр задания тока 10 активируется через p5200.5 и параметрируется через p5227 ... p5230.

p5250[0...n] Конфигурация компенсаций / Комп конфиг

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для конфигурации компенсации синхронного момента.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать компенсацию синхронного момента	Да	Нет	-
01	Компенсация синхронного момента в зависимости от направления	Да	Нет	-
02	Компенсация периодических погрешностей положения	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5260, p5261

Внимание: После замены датчика и/или двигателя требуется новое заучивание таблицы моментов для компенсации синхронного момента.

Примеч: По биту 01:

При установленном бите для каждого направления движения используется собственная таблица (p5260, p5261). Должны быть заучены оба направления.

При не установленном бите для обоих направлений движения используется одна таблица (p5260). Заучивание должно быть выполнено только в одном направлении.

По биту 02:

Ошибка положения определяется при идентификации параметров двигателя (p1959, p1960). Когда бит установлен, периодические ошибки положения компенсируются одним или двумя периодами за механический оборот (p5265 ... p5268).

По биту 03:

Когда бит установлен, компонент синхронного момента компенсируется в зависимости от нагрузки с 6-кратным числом периодов пар полюсов (p0314) на один механический оборот.

Для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента следующие параметры должны иметь приемлемое значение:

p5340 ... p5345 (при необходимости берутся значения из параметров двигателя)

p5251 Компенсация синхронного момента, активировать обучение / Синх_М_комп обуч

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка для активации/деактивации заучивания для компенсации синхронного момента.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Заново активировать медленное обучение	Да	Нет	-
	01	Дополнительно активировать медленное обучение	Да	Нет	-
	02	Удалить среднее значение	Да	Нет	-
	04	Создание таблицы синхронных моментов из значений частоты	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5252, p5253, r5254, r5255, p5260

Внимание: После замены датчика и/или двигателя требуется новое заучивание таблицы моментов для компенсации синхронного момента.

p5252 Компенсация синхронного момента, длина таблицы / Синх_М_комп длина

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6	12	10

Описание: Установка длины таблицы в битах для компенсации синхронного момента.

10 соответствует 2^10 = 1024 значений.

Зависимость: См. также: p5250, p5253, r5254, r5255, p5260

p5253 Компенсация синхронного момента, коэффициент периодичности / Синх_М_комп период

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000	32768.00000	1.00000

Описание: Установка коэффициента для периодичности при компенсации синхронного момента.

Для круговых двигателей опорным значением является один механический оборот, для линейных двигателей - интервал пары полюсов.

Зависимость: См. также: p5250, p5252, r5254, r5255, p5260

Примеч: При значениях < 1 за механический оборот или интервал пары полюсов проходится несколько периодов таблицы, при значениях > 1 для одного периода таблицы требуется несколько оборотов или интервалов пар полюсов.

Для двигателей бесконечного вращения должно действовать:

p0408 и p0408 * p5253 * 2^p0418 должны быть степенью двойки меньше 2^24.

r5254[0...3] Компенсация синхронного момента, диагностика / Синх_М_комп диагн

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностической информации для компенсации синхронного момента.

Индекс: [0] = Средние значения для медленного обучения
[1] = Текущий табличный индекс
[2] = Табличный индекс при запуске обучения
[3] = Табличный индекс при завершении обучения

Зависимость: См. также: p5250, p5252, p5253, r5255, p5260

Примеч: По индексу [0]:

Средние значения при медленном заучивании компенсации синхронного момента. При заучивании средние значение увеличивается на 1 за каждый проход периода таблицы.

По индексу [1]:

Текущий используемый индекс таблицы.

По индексу [2]:

Индекс таблицы при запуске медленного заучивания.

По индексу [3]:

Индекс таблицы при завершении медленного заучивания.

По индексу [2, 3]:

Если текущий индекс при заучивании уменьшается, то индекс таблицы для запуска и завершения меняется местами.

r5255[0...1] CO: Компенсация синхронного момента, вход/выход / Синх_М_комп IO

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация и выходной коннектор для входа и выхода компенсации синхронного момента.

Индекс: [0] = Вход
[1] = Выход

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, p5256, p5260, p5261

r5255[0...1] CO: Компенсация синхронного момента, вход/выход / Синх_М_комп IO

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2003	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация и выходной коннектор для входа и выхода компенсации синхронного момента.

Индекс: [0] = Вход
[1] = Выход

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, p5256, p5260, p5261

p5256[0...n] Компенсация синхронного момента, реверс, гистерезис / Синх_М_комп гист

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/мин]	100.00 [м/мин]	0.40 [м/мин]

Описание: Установка гистерезиса для переключения таблицы синхронного момента в зависимости от направления.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5260, p5261

Примеч: Эта установка действует только при p5250.1 = 1.

p5256[0...n] Компенсация синхронного момента, реверс, гистерезис / Синх_М_комп гист

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	100.00 [1/мин]	20.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезиса для переключения таблицы синхронного момента в зависимости от направления.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5260, p5261

Примеч: Эта установка действует только при p5250.1 = 1.

p5257[0...19] Компенсация синхр.момента част.диапазон действительная часть / Синх_М_комп f дейс

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000000 [Н]	1000000.000000 [Н]	0.000000 [Н]

Описание: Индикация или установка действительной части кратных таблицы для компенсации синхронного момента (FFT из p5260).

Эта таблица после заучивания (p5251) автоматически заполняется из значений в p5260 или p5261. Также она может использоваться с p5251.4 = 1 для создания таблицы компенсации синхронного момента для p5260.

Параметры p5257, p5258 и p5259 с одним индексом описывают одну частотную точку.

Отображаются только 20 старших значений.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5258, p5259, p5260, p5261

p5257[0...19] Компенсация синхр.момента част.диапазон действительная часть / Синх_М_комп f дейс

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 7_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000000 [Нм]	1000000.000000 [Нм]	0.000000 [Нм]

Описание: Индикация или установка действительной части кратных таблицы для компенсации синхронного момента (FFT из p5260).

Эта таблица после заучивания (p5251) автоматически заполняется из значений в p5260 или p5261. Также она может использоваться с p5251.4 = 1 для создания таблицы компенсации синхронного момента для p5260.

Параметры p5257, p5258 и p5259 с одним индексом описывают одну частотную точку.

Отображаются только 20 старших значений.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5258, p5259, p5260, p5261

p5258[0...19] Компенсация синхр.момента част.диапазон мнимая часть / Синх_М_комп f мним

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 8_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000000 [Н]	1000000.000000 [Н]	0.000000 [Н]

Описание: Индикация или установка мнимой части кратных таблицы для компенсации синхронного момента (FFT из p5260).

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5257, p5259, p5260, p5261

p5258[0...19] Компенсация синхр.момента част.диапазон мнимая часть / Синх_М_комп f мним

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** 7_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1000000.000000 [Нм]	1000000.000000 [Нм]	0.000000 [Нм]

Описание: Индикация или установка мнимой части кратных таблицы для компенсации синхронного момента (FFT из p5260).

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5257, p5259, p5260, p5261

p5259[0...19] Компенсация синхр.момента част.диапазон кратность / Синх_М_комп f крат

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	2048	0

Описание: Индикация или установка кратных таблицы для компенсации синхронного момента (индекс FFT из p5260).

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5257, p5258, p5260, p5261

p5260[0...4095] Компенсация синхронного момента, таблица / Синх_М_комп табл

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** 8_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1000000.000000 [Н]	1000000.000000 [Н]	0.000000 [Н]

Описание: Индикация или установка значений компенсации для компенсации синхронного момента.
При p5250.1 = 1 действует:
Таблица содержит значения компенсации для положительного направления.
При p5250.1 = 0 действует:
Таблица содержит значения компенсации для обоих направлений.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5261

Примеч: Используемая длина таблицы устанавливается через p5252.

p5260[0...4095] Компенсация синхронного момента, таблица / Синх_М_комп табл

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** 7_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-1000000.000000 [Нм]	1000000.000000 [Нм]	0.000000 [Нм]

Описание: Индикация или установка значений компенсации для компенсации синхронного момента.
При p5250.1 = 1 действует:
Таблица содержит значения компенсации для положительного направления.
При p5250.1 = 0 действует:
Таблица содержит значения компенсации для обоих направлений.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5261

Примеч: Используемая длина таблицы устанавливается через p5252.

p5261[0...4095] Компенсация синхр. момента, таблица, отрицательное направление / Синх_М_ком таб отр

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000000 [Н]	1000000.000000 [Н]	0.000000 [Н]

Описание: Индикация или установка значений компенсации для отрицательного направления компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5260

Примеч: Используемая длина таблицы устанавливается через p5252.
Эта установка действует только при p5250.1 = 1.

p5261[0...4095] Компенсация синхр. момента, таблица, отрицательное направление / Синх_М_ком таб отр

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.000000 [Нм]	1000000.000000 [Нм]	0.000000 [Нм]

Описание: Индикация или установка значений компенсации для отрицательного направления компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5251, p5252, p5253, r5254, r5255, p5256, p5260

Примеч: Используемая длина таблицы устанавливается через p5252.
Эта установка действует только при p5250.1 = 1.

r5263 Компенсация синхронного момента слово состояния / Синх_М_комп ZSW

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для компенсации синхронного момента.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Компенсация с внешней таблицей активна	Да	Нет	-
	01	Имеется внутренняя таблица	Да	Нет	-
	02	Зависящая от направления компенсация активна	Да	Нет	-
	03	Необходим расчет модуло	Да	Нет	-
	04	Абсолютное положение из нулевой метки	Да	Нет	-
	05	Абсолютное положение потеряно после ПИТАНИЕ ВКЛ	Да	Нет	-

06	Внутренняя таблица отключена из-за ошибки	Да	Нет	-
07	Компенсация периодической ошибки положения активна	Да	Нет	-
08	Медленное заучивание активно	Да	Нет	-
09	Заучен минимум один табличный индекс	Да	Нет	-
10	Имеется абсолютное положение	Да	Нет	-
11	Имеется абсолютное положение с модуло	Да	Нет	-
12	Повторное считывание интегрированных данных двигателя	Да	Нет	-
13	Таблица отрицательное направление движения активно	Да	Нет	-
14	Считывание интегрированных данных двигателя запущено	Да	Нет	-
15	Зависящая от нагрузки компенсация активна	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5250, p5252, p5253, r5255, p5260

p5265[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация амплитуда 1 / Комп погр пол амп1

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	20000.0	0.0

Описание: Амплитуда для точной компенсации периодической погрешности положения для ошибки с синусным периодом на механический оборот.

Значение определяется при идентификации параметров двигателя (p1960).

Зависимость: См. также: p5250, p5266

Примеч: Условие:

- Функциональный модуль "Компенсация синхронного момента" активирован (r0108.22 = 1).
- Идентификация параметров двигателя с применением выполнена (p1959.0 = 1, p1960 = 1).
- Компенсация периодической погрешности положения активирована (p5250.2 = 1).
- Датчик с информацией об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, абсолютный энкодер, резольвер 1-пол.).

p5266[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация угол 1 / Комп погр пол уг 1

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Угол для компенсации периодической погрешности положения для ошибки с синусным периодом на механический оборот.

Значение определяется при идентификации параметров двигателя (p1960).

Зависимость: См. также: p5250, p5265

Примеч: Условие:

- Функциональный модуль "Компенсация синхронного момента" активирован (r0108.22 = 1).
- Идентификация параметров двигателя с применением выполнена (p1959.0 = 1, p1960 = 1).
- Компенсация периодической погрешности положения активирована (p5250.2 = 1).
- Датчик с информацией об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, абсолютный энкодер, резольвер 1-пол.).

p5267[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация амплитуда 2 / Комп погр пол амп2

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0	20000.0	0.0

Описание: Амплитуда для точной компенсации периодической погрешности положения для ошибки с двумя синусными периодами на механический оборот.

Значение определяется при идентификации параметров двигателя (p1960).

Зависимость: См. также: p5250, p5268

Примеч: Условие:

- Функциональный модуль "Компенсация синхронного момента" активирован (r0108.22 = 1).
- Идентификация параметров двигателя с применением выполнена (p1959.0 = 1, p1960 = 1).
- Компенсация периодической погрешности положения активирована (p5250.2 = 1).
- Датчик с информацией об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, абсолютный энкодер, резольвер 1-пол.).

p5268[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация угол 2 / Комп погр пол уг 2

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

Описание: Угол для компенсации периодической погрешности положения для ошибки с двумя синусными периодами на механический оборот.

Значение определяется при идентификации параметров двигателя (p1960).

Зависимость: См. также: p5250, p5267

Примеч: Условие:

- Функциональный модуль "Компенсация синхронного момента" активирован (r0108.22 = 1).
- Идентификация параметров двигателя с применением выполнена (p1959.0 = 1, p1960 = 1).
- Компенсация периодической погрешности положения активирована (p5250.2 = 1).
- Датчик с информацией об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, абсолютный энкодер, резольвер 1-пол.).

p5271[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой конфигурация / Ot OBT конфиг

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1100 bin

Описание: Установка конфигурации для настройки онлайн / настройки одной кнопкой.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ПД-регулятор при высокой инерции нагрузки	Да	Нет	-
	01	Уменьшить усиление на низких скоростях	Да	Нет	-
	02	Адаптация нагрузки Kp	Да	Нет	5045
	03	Установка предуправления по частоте вращения	Да	Нет	5045
	04	Установка предуправления по моменту	Да	Нет	5045
	05	Установка макс. ускорения для простого позиционера	Да	Нет	5045
	06	Не изменять Kp	Да	Нет	-
	07	Установка предуправления по напряжению	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5272, p5273, r5274, p5275

Примеч: По биту 00:

При сильных расхождениях между массой двигателя и массой нагрузки или при низкой динамике регулятора П-регулятор становится ПД-регулятором в контуре управления по положению. Это увеличивает динамику регулятора положения.

Эта функция должна устанавливаться только при активированном предуправлении по скорости (бит 3 = 1) или предуправлении по силе (бит 4 = 1).

По биту 01:

Усиления регулятора автоматически уменьшаются на низкой скорости, чтобы не возникало шумов и стационарных вибраций.

По биту 02:

Оценочная масса нагрузки учитывается для усиления регулятора скорости (см. p5273).

По биту 03:

Активация предуправления по скорости для простого позиционера (EPOS).

По биту 04:

Активация предуправления по силе для простого позиционера (EPOS).

По биту 05:

Макс. ускорение (p2572) и макс. замедление (p5273) для простого позиционера (EPOS) определяется с помощью оценочной массы. Это происходит однократно при установке бита.

Условие:

Привод в режиме запрета импульсов и масса была определена заранее.

По биту 06:

Установленное в p1460 усиление регулятора скорости не изменяется при расчете параметров регулятора.

По биту 07:

Активация предуправления по напряжению.

p5271[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой конфигурация / Ot OBT конфиг

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 1100 bin

Описание: Установка конфигурации для настройки онлайн / настройки одной кнопкой.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ПД-регулятор при высокой инерции нагрузки	Да	Нет	-
	01	Уменьшить усиление на низких скоростях	Да	Нет	-
	02	Адаптация нагрузки Kp	Да	Нет	5045
	03	Установка предуправления по частоте вращения	Да	Нет	5045
	04	Установка предуправления по моменту	Да	Нет	5045
	05	Установка макс. ускорения для простого позиционера	Да	Нет	5045
	06	Не изменять Kp	Да	Нет	-
	07	Установка предуправления по напряжению	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5272, p5273, r5274, p5275

Примеч: По биту 00:

При сильных расхождениях между инерцией двигателя и инерцией нагрузки или при низкой динамике регулятора П-регулятор становится ПД-регулятором в контуре управления по положению. Это увеличивает динамику регулятора положения.

Эта функция должна устанавливаться только при активированном предуправлении по частоте вращения (бит 3 = 1) или предуправлении по моменту (бит 4 = 1).

По биту 01:

Усиления регулятора автоматически уменьшаются на низкой частоте вращения, чтобы не возникало шумов и стационарных вибраций.

По биту 02:

Оценочный момент инерции нагрузки учитывается для усиления регулятора частоты вращения (см. p5273).

По биту 03:

Активация предуправления по частоте вращения для простого позиционера (EPOS).

По биту 04:

Активация предуправления по моменту для простого позиционера (EPOS), если он не активен, то параметрируется внутреннее управление по частоте вращения/моменту привода.

По биту 05:

Макс. ускорение (p2572) и макс. замедление (p5273) для простого позиционера (EPOS) определяется с помощью оценочного момента инерции. Это происходит однократно при установке бита.

Условие:

Привод в режиме запрета импульсов и момент инерции был определен заранее.

По биту 06:

Установленное в p1460 усиление регулятора частоты вращения не изменяется при расчете параметров регулятора.

По биту 07:

Активация предуправления по напряжению.

p5271[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой конфигурация / Ot OBT конфиг

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для настройки онлайн / настройки одной кнопкой.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Адаптация нагрузки Kp	Да	Нет	5045
	06	Не изменять Kp	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5272, p5273, r5274, p5275

Примеч: По биту 02:

Оценочный момент инерции нагрузки учитывается для усиления регулятора частоты вращения (см. p5273).

По биту 06:

Установленное в p1460 усиление регулятора частоты вращения не изменяется при расчете параметров регулятора.

p5272[0...n] Настройка онлайн коэффициент динамики / ОН коэфф динамики

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	1000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора скорости при настройке онлайн.

Зависимость: См. также: p5271, p5273, r5274, p5275

Внимание: Слишком высокие значения могут привести к нестабильности управления по скорости.

Примеч: Чем более жестким является механическое соединение с нагрузкой, тем большим можно выбирать коэффициент динамики.

p5272[0...n] Настройка онлайн коэффициент динамики / ОН коэфф динамики

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	1000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора частоты вращения при настройке онлайн.

Зависимость: См. также: p5271, p5273, r5274, p5275

Внимание: Слишком высокие значения могут привести к нестабильности управления по частоте вращения.

Примеч: Чем более жестким является механическое соединение с нагрузкой, тем большим можно выбирать коэффициент динамики.

p5273[0...n] Онлайновая настройка коэффициент динамики нагрузка / ОН коэф дин нагруз

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5045
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	30.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора скорости при настройке онлайн.

Значение указывает, какая часть оценочного момента инерции нагрузки будет учитываться при адаптации регулятора скорости.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, r5274, p5275

Внимание: Слишком высокие значения могут привести к нестабильности управления по скорости.

p5273[0...n] Онлайновая настройка коэффициент динамики нагрузка / ОН коэф дин нагруз

SERVO (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_AC (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_I_AC (J_блок оценки/ОВТ)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5045
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.0 [%]	100.0 [%]	30.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора частоты вращения при настройке онлайн.
Значение указывает, какая часть оценочного момента инерции нагрузки будет учитываться при адаптации регулятора частоты вращения.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, r5274, p5275

Внимание: Слишком высокие значения могут привести к нестабильности управления по частоте вращения.

r5274 CO: Настройка онлайн / настройка одной кнопкой ориент. динамика / ОН оценка динамики

SERVO (J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/ОВТ, Линейный двигатель)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5045
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация и выходной коннектор для ориентировочной динамики контура управления по скорости как постоянной времени PT1 при настройке онлайн.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, p5273, p5275

r5274 CO: Настройка онлайн / настройка одной кнопкой ориент. динамика / ОН оценка динамики

SERVO (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_AC (J_блок оценки/ОВТ), SERVO_I_AC (J_блок оценки/ОВТ)	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 5045
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация и выходной коннектор для ориентировочной динамики контура управления по частоте вращения как постоянной времени PT1 при настройке онлайн / настройке одной кнопкой.
Это необходимо для настройки регулятора положения, если управление по положению выполняется во внешней системе управления.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, p5273, p5275

p5275[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой динамика пост.времени / ОН дин Т

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	60.0 [мс]	7.5 [мс]

Описание: Установка постоянной времени для симметрирования предуправления при настройке онлайн / настройке одной кнопкой.

Тем самым привод получает определенную динамическую характеристику через свое предуправление.

Для осей, выполняющих взаимную интерполяцию, необходимо вводить одинаковые значения.

Примеры:

0 мс = движение без ошибки рассогласования (бесконечный коэффициент Kv)

5 мс = переходная характеристика как PT1 с 5 мс (коэффициент Kv = 12 [1000/мин])

Зависимость: См. также: p5271, p5272, p5273, r5274

Примеч: Эта постоянная времени действует только при установке p5302.7 = 1.

В ином случае симметрирование предуправления адаптируется к оценочной динамике и тем самым устанавливается позиционирование бз выбросов.

r5276[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой макс. коэф.Kv ориент. / Ot Kv ориент.

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1000/мин]	100000.00 [1000/мин]	- [1000/мин]

Описание: Установка ориентировочного макс. усиления регулятора положения при настройке онлайн / настройке одной кнопкой.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, p5273, p5275

Внимание: Расчет предполагает, что DSC в приводе активно и регулирование выполняется на измерительную систему двигателя.

Если это не так, то отображаются слишком большие значения.

Отображаемое значение не учитывает низкочастотных резонансов в приводном механизме. Может потребоваться значительное уменьшение значения.

Примеч: Значение необходимо для управления по положению через систему управления верхнего уровня.

r5277[0...n] Настр.онлайн/настройка одной кнопкой предупр.время симм.ориент. / Ot FFW ориент.

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** 5045
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100000.00 [мс]	- [мс]

Описание: Отображение ориентировочной постоянной времени для симметрирования предуправления по скорости.

Это необходимо для симметрирования регулятора положения при настройке онлайн / настройке одной кнопкой, если управление по положению выполняется во внешней системе управления.

Зависимость: См. также: p5271, p5272, p5273, p5275

Внимание: Расчет предполагает, что DSC в приводе активно и регулирование выполняется на измерительную систему двигателя.

Если это не так, то время рассчитывается неправильно.

p5280[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация конфигурация / Фил адапт конф

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	1	0

Описание: Установка конфигурации для адаптивного фильтра заданного значения тока.

Адаптация действует на установленный через p5281 фильтр.

Параметр:
-1: Отсутствие активности и фильтр деактивирован
0: Неактив.
1: Актив.

Зависимость: Условием для адаптации фильтра заданного значения тока является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).

См. также: p5281, p5282, p5283, p5284, r5285

Внимание: Если назначенный через p5281 фильтр при включении адаптации (p5280 = 1) еще не активен, то он активируется автоматически.

Примеч: По p5280 = -1:

Адаптация выключается и назначенный фильтр деактивируется.

По p5280 = 0:

Адаптация не активна. Текущая настройка всех параметров фильта сохраняется энергозависимо. Для постоянного сохранения полученный значений параметры должны сохраняться энергонезависимо (p0977 = 1).

По p5280 = 1:

Адаптация активна. При возбуждении механической резонансной частоты, частота фильтра подстраивается. При создании генератором функций сигнала в форме шума (p4820 = 4), адаптация временно не активна.

p5281[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация согласование / Фил адапт согл

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	0

Описание: Установка адаптируемого фильтра заданного значения тока.

Значение = 0: не назначен

Значение = 1: фильтр заданного значения тока 1 назначен (основная система)

...

Значение = 4: фильтр заданного значения тока 4 назначен (основная система)

Значение = 5: фильтр заданного значения тока 5 назначен (функциональный модуль, r0108.21)

...

Значение = 10: фильтр заданного значения тока 10 назначен (функциональный модуль, r0108.21)

Зависимость: См. также: p5280, p5282, p5283, p5284, r5285

См. также: F07419

Внимание: Если эта установка изменяется при активной адаптации, то выводится ошибка F07419.

Примеч: Если установленный фильтр при включении адаптации (p5280 = 1) еще не активен, то он активируется автоматически.

p5282[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация пред. частота нижняя / Фил адапт f низ

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50 [Гц]	5000 [Гц]	250 [Гц]

Описание: Установка нижней предельной частоты для адаптации фильтра заданного значения тока.

При падении актуальной частоты адаптированного фильтра ниже этой предельной частоты, частоты адаптированного фильтра устанавливается на эту нижнюю предельную частоту. Это ограничение действует только при активной адаптации (p5280 = 1). При не активированной адаптации это ограничение действует при необходимости только в момент следующей активации.

Зависимость: См. также: p5280, p5281, p5283, p5284, r5285

Примеч: Если вводится значение, превышающее верхнюю предельную частоту (p5283), то оно отклоняется.

p5283[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация пред. частота верхняя / Фил адапт f верх

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
200 [Гц]	10000 [Гц]	1500 [Гц]

Описание: Установка верхней предельной частоты для адаптации фильтра заданного значения тока.

При превышении актуальной частотой адаптированного фильтра этой предельной частоты, частоты адаптированного фильтра устанавливается на верхнюю предельную частоту. Это ограничение действует только при активной адаптации (p5280 = 1). При не активированной адаптации это ограничение действует при необходимости только в момент следующей активации.

Существует внутреннее макс. значение для верхней предельной частоты, зависящее от демпфирования адаптированного фильтра и выборки времени регулятора тока.

При превышении установленным значением внутреннего максимального значения происходит следующее:

- Этот параметр сразу же ограничивается до внутреннего максимального значения, если адаптация активна.

- Этот параметр при следующей активации адаптации (p5280) ограничивается до внутреннего максимального значения.

Зависимость: См. также: p5280, p5281, p5282, p5284, r5285

Примеч: Если вводится значение меньше нижней предельной частоты (p5282), то оно отклоняется.

p5284[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация порог активации / Фил адапт порог

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [%]	10000 [%]	100 [%]

Описание: Установка порога активации для адаптации фильтра заданного значения тока.

Зависимость: См. также: p5280, p5281, p5282, p5283, r5285

Примеч: Увеличить значение, если частота фильтра сильно изменяется при работе в течение длительного промежутка врмени, несмотря на неизменную резонансную частоту.

Уменьшить значение, если адаптация не может установить такую частоту фильтра, чтобы механический резонанс был бы подавлен.

r5285[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация текущая частота / Фил адапт акт f

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация актуальной частоты адаптированного фильтра заданного значения тока.

Зависимость: См. также: p5280, p5281, p5282, p5283, p5284

p5291 FFT настройка конфигурация / FFT настр конф

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0011 1001 bin

Описание: Установка конфигурации для функции "FFT настройка".

Эта функция используется при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Возбуждение шумов после разрешения импульсов	Да	Нет	-
01	Установить фильтр заданного значения тока (HF)	Да	Нет	-
02	Настроить усиление регулятора скорости (HF)	Да	Нет	-
03	Длина FFT окно бит 0 (LF, HF)	Да	Нет	-
04	Длина FFT окно бит 1 (LF, HF)	Да	Нет	-
05	Окно временных сигналов с окном Хэмминга (LF, HF)	Да	Нет	-
06	Измерение регулятора тока	Да	Нет	-
07	Ширина полосы бит 0 (LF)	Да	Нет	-
08	Ширина полосы бит 1 (LF)	Да	Нет	-
09	Ширина полосы бит 2 (LF)	Да	Нет	-
10	Периоды измерения Бит 0	Да	Нет	-
11	Периоды измерения Бит 1	Да	Нет	-
12	Возбуждение шумов на заданное значения частоты вращения	Да	Нет	-
13	Не уменьшать Kp для измерения	Да	Нет	-
14	Установка фильтра заданного значения тока с компнсацией объекта	Да	Нет	-
16	Момент перед фильтром заданного значения тока	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r5293, r5294, r5295, p5296, p5297

Примеч: HF: High Frequency (высокая частота)
LF: Low Frequency (низкая частота)
По биту 00:
Для лучшей идентификации механического объекта на заданное значение тока накладывается сигнал PRBS (Pseudo Random Binary Signal).
По биту 01:
Идентифицированные механические резонансы подавляются с помощью фильтров заданного значения тока.
По биту 02:
Из идентифицированного механического объекта определяется макс. усиление регулятора скорости.
По биту 03, 04:
С помощью этих битов устанавливается длина буфера измеренных значений:
Бит 04 = 0 и бит 03 = 0 -> длина буфера = 256
Бит 04 = 0 и бит 03 = 1 -> длина буфера = 512
Бит 04 = 1 и бит 03 = 0 -> длина буфера = 1024
Бит 04 = 1 и бит 03 = 1 -> длина буфера = 2048
По биту 05:
Для фильтрации измеренных сигналов времени используется окно Хэмминга.
По биту 06:
Частотная характеристика регулятора тока проверяется при измерении. При высоких амплитудах в p5298 проверка может не получиться, т.к. преобразоваться приближается к предельному напряжению.
По биту 07, 08:
Используется алайзинговый фильтр для измеренных значений.
Бит 08 = 0 и бит 07 = 0 -> частота фильтра = 50 Гц
Бит 08 = 0 и бит 07 = 1 -> частота фильтра = 100 Гц
Бит 08 = 1 и бит 07 = 0 -> частота фильтра = 200 Гц
Бит 08 = 1 и бит 07 = 1 -> частота фильтра = 400 Гц
По биту 09:
Обработка может быть переключена с корреляции на дифф. фильтр.
По биту 10, 11:
Количество периодов измерения.
Бит 11 = 0 и бит 10 = 0 -> число измерений = 1
Бит 11 = 0 и бит 10 = 1 -> число измерений = 2
Бит 11 = 1 и бит 10 = 0 -> число измерений = 4
Бит 11 = 1 и бит 10 = 1 -> число измерений = 8
По биту 12:
Сигнал PRBS подключается на заданное значение скорости (до фильтра).
По биту 13:
Входной сигнал для фактического значения силы снимается до фильтров заданного значения тока.

p5291 FFT настройка конфигурация / FFT настр конф

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0011 1001 bin

Описание: Установка конфигурации для функции "FFT настройка".
Эта функция используется при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Возбуждение шумов после разрешения импульсов	Да	Нет	-
	01	Установить фильтр заданного значения тока (HF)	Да	Нет	-
	02	Настроить усиление регулятора скорости (HF)	Да	Нет	-
	03	Длина FFT окно бит 0 (LF, HF)	Да	Нет	-
	04	Длина FFT окно бит 1 (LF, HF)	Да	Нет	-
	05	Окно временных сигналов с окном Хэмминга (LF, HF)	Да	Нет	-
	06	Измерение регулятора тока	Да	Нет	-
	07	Ширина полосы бит 0 (LF)	Да	Нет	-
	08	Ширина полосы бит 1 (LF)	Да	Нет	-
	09	Ширина полосы бит 2 (LF)	Да	Нет	-
	10	Периоды измерения Бит 0	Да	Нет	-
	11	Периоды измерения Бит 1	Да	Нет	-
	12	Возбуждение шумов на заданное значения частоты вращения	Да	Нет	-
	13	Не уменьшать Kp для измерения	Да	Нет	-
	14	Установка фильтра заданного значения тока с компнсацией объекта	Да	Нет	-
	16	Момент перед фильтром заданного значения тока	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r5293, r5294, r5295, p5296, p5297

Примеч:

HF: High Frequency (высокая частота)

LF: Low Frequency (низкая частота)

По биту 00:

Для лучшей идентификации механического объекта на заданное значение тока накладывается сигнал PRBS (Pseudo Random Binary Signal).

По биту 01:

Идентифицированные механические резонансы подавляются с помощью фильтров заданного значения тока.

По биту 02:

Из идентифицированного механического объекта определяется макс. усиление регулятора частоты вращения.

По биту 03, 04:

С помощью этих битов устанавливается длина буфера измеренных значений:

Бит 04 = 0 и бит 03 = 0 -> длина буфера = 256

Бит 04 = 0 и бит 03 = 1 -> длина буфера = 512

Бит 04 = 1 и бит 03 = 0 -> длина буфера = 1024

Бит 04 = 1 и бит 03 = 1 -> длина буфера = 2048

По биту 05:

Для фильтрации измеренных сигналов времени используется окно Хэмминга.

По биту 06:

Частотная характеристика регулятора тока определяется при измерении и учитывается для объекта регулятора частоты вращения. При высоких амплитудах в p5298 измерение может не получиться, т.к. преобразоваться приближается к предельному напряжению.

По биту 07, 08, 09:

С помощью этих битов устанавливается ширина полосы для измерения:

Бит 09 = 0, бит 08 = 0, бит 07 = 0 -> ширина полосы = 50 Гц

Бит 09 = 0, бит 08 = 0, бит 07 = 1 -> ширина полосы = 100 Гц

Бит 09 = 0, бит 08 = 1, бит 07 = 0 -> ширина полосы = 200 Гц

Бит 09 = 0, бит 08 = 1, бит 07 = 1 -> ширина полосы = 400 Гц

Бит 09 = 1, бит 08 = 0, бит 07 = 0 -> ширина полосы = 800 Гц

Бит 09 = 1, бит 08 = 0, бит 07 = 1 -> ширина полосы = 1600 Гц

По биту 10, 11:

Количество периодов измерения.

Бит 11 = 0 и бит 10 = 0 -> число измерений = 1

Бит 11 = 0 и бит 10 = 1 -> число измерений = 2

Бит 11 = 1 и бит 10 = 0 -> число измерений = 4

Бит 11 = 1 и бит 10 = 1 -> число измерений = 8

По биту 12:

Сигнал PRBS подключается на заданное значение частоты вращения (до фильтра).

По биту 13:

Входной сигнал для фактического значения вращающего момента снимается до фильтров заданного значения тока.

По биту 14:

При установленном бите для частичной компенсации механического объекта используется фильтр заданного значения тока.

Он рекомендуется при следующих особенностях машины:

- Момент инерции нагрузки значительно выше, чем момент инерции двигателя (напр., больше, чем в 6 раз).
- Элементы машины соединяются практически без люфта.
- Жесткость механических передаточных элементов изменяется в области перемещения лишь незначительно.

p5292 FFT настройка коэффициент динамики / FFT настр коэф дин

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
25.0 [%]	125.0 [%]	80.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора скорости при FFT настройке.

Зависимость: См. также: p5291

Внимание: Слишком высокие значения могут привести к нестабильности управления по скорости.

p5292 FFT настройка коэффициент динамики / FFT настр коэф дин

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
25.0 [%]	125.0 [%]	80.0 [%]

Описание: Установка коэффициента динамики для П-усиления регулятора частоты вращения при FFT настройке.
Эта функция при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Зависимость: См. также: p5291

r5293 Регулятор скорости усиление идентифицировано / FFT настр Kp идент

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 24_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нс/м]	- [Нс/м]	- [Нс/м]

Описание: Индикация макс. возможного усиления Kp регулятора скорости, итерированного из FFT измерения.

Зависимость: См. также: p5291

r5293 FFT настройка регулятор частоты вращения П-усиление идентиф. / FFT настр Kp идент

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 17_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нмс/рад]	- [Нмс/рад]	- [Нмс/рад]

Описание: Индикация полученного П-усиления Kp регулятора частоты вращения, вычисленного FFT настройкой.
Эта функция при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Зависимость: См. также: p5291

r5294[0...5] FFT настройка ноль идентифицирован / FFT наст нуль иден

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 2_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация идентифицированных механических нулей.

Прежде должна быть выполнена настройка одной кнопкой (p5300 = 1).

Зависимость: См. также: p5291

Примеч: По r5294[0...2]:

Индикация нулей для функции "Обнаружение колебаний нагрузки" (p5301.4 = 1) или "Подавление обнаруженного колебания нагрузки" (p5301.5 = 1).

По r5294[3...5]:

Индикация нулей для функции "Установка П-усиления Kp" (p5301.0 = 1) или "Установка фильтра заданного значения тока" (p5301.1 = 1).

r5295[0...5] FFT настройка точка полюса идентифицирована / FFT наст пол иден

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 2_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация идентифицированных механических точек полюсов.

Прежде должна быть выполнена настройка одной кнопкой (p5300 = 1).

Зависимость: См. также: p5291

Примеч: По r5295[0...2]:

Индикация точек полюса для функции "Обнаружение колебаний нагрузки" (p5301.4 = 1) или "Подавление обнаруженного колебания нагрузки" (p5301.5 = 1).

По r5295[3...5]:

Индикация точек полюса для функции "Установка П-усиления Kp" (p5301.0 = 1) или "Установка фильтра заданного значения тока" (p5301.1 = 1).

p5296[0...2] FFT настройка PRBS амплитуда / FFT наст PRBS ампл

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [%]	300.0 [%]	[0] 10.0 [%]
		[1] 30.0 [%]
		[2] 5.0 [%]

Описание: Установка амплитуды сигнала PRBS.

Значение относится к расчетной силе двигателя (r0333) и статической силе двигателя (r0319).

Зависимость: См. также: p5291

p5296[0...2] FFT настройка PRBS амплитуда / FFT наст PRBS ампл

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0 [%]	300.0 [%]	[0] 10.0 [%] [1] 30.0 [%] [2] 5.0 [%]

Описание: Установка амплитуды сигнала PRBS.

Значение относится к расчетному вращающему моменту двигателя (r0333) и статическому моменту двигателя (r0319).

Эта функция при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Зависимость: См. также: p5291

p5297[0...2] FFT настройка PRBS смещение / FFT наст PRBS смещ

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.0000 [м/мин]	210000.0000 [м/мин]	0.0000 [м/мин]

Описание: Установка смещения скорости двигателя.

Смещение препятствует воздействию таких нелинейных эффектов, как люфт или статическое трение, на измеряемые значения.

Рекоменд.: Если функция "Идентификация высокие частоты" (p5290 = 1) используется вместе с датчиком TTL/HTL, то для скорости смещения действует следующее (p5297):

p5297 > 15 / число импульсов энкодера двигателя / время выборки регулятора скорости

p5297 = 15 / p0408 / p0115[2]

Зависимость: См. также: p5291

p5297[0...2] FFT настройка PRBS смещение / FFT наст PRBS смещ

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-210000.0000 [1/мин]	210000.0000 [1/мин]	0.0000 [1/мин]

Описание: Установка смещения частоты вращения для двигателя.

Смещение препятствует воздействию таких нелинейных эффектов, как люфт или статическое трение, на измеряемые значения.

Эта функция при настройке одной кнопкой (p5300 = 1).

Рекоменд.: Если функция "Идентификация высокие частоты" (p5290 = 1) используется вместе с датчиком TTL/HTL, то для частоты вращения смещения действует следующее (p5297):

p5297 > 15 / число импульсов энкодера двигателя / время выборки регулятора частоты вращения

p5297 = 15 / p0408 / p0115[1]

Зависимость: См. также: p5291

r5298 FFT настройка амплитудно-частотная характеристика / FFT наст ампл хар

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание:

Амплитудно-частотная характеристика объекта скоростного регулирования вращения в дБ (единица 1/мин/Нм или м/мин/Н).

При выполнении функции настройки одной кнопкой генерируется 1024 измеренных значений, которые выводятся в течение времени выборки регулятора частоты вращения.

При p5301.0 = 1 или p5301.1 = 1 на отображении одно измеренное значение = (1/p0115[1])/2048 в [Гц].

При p5301.4 = 1 или p5301.5 = 1 на отображении одно измеренное значение = 250/2048 в [Гц].

Для записи измеренных значений требуется условие запуска (напр., амплитудно-частотная характеристика r5298 <> 0).

r5299 FFT настройка фазочастотная характеристика / FFT наст фаз хар

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание:

Фазочастотная характеристика объекта скоростного регулирования вращения в градусах.

При выполнении функции настройки одной кнопкой генерируется 1024 измеренных значений, которые выводятся в течение времени выборки регулятора частоты вращения.

При p5301.0 = 1 или p5301.1 = 1 на отображении одно измеренное значение = (1/p0115[1])/2048 в [Гц].

При p5301.4 = 1 или p5301.5 = 1 на отображении одно измеренное значение = 250/2048 в [Гц].

Для записи измеренных значений требуется условие запуска (напр., амплитудно-частотная характеристика r5298 <> 0).

p5300[0...n] Выбор автоматической подстройки / Автоподстр выбор

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	2	0

Описание:

Установка для активации/деактивации функции "Автоматическая подстройка".

По p5300 = 1:

Функция "Настройка одной кнопкой" конфигурируется через p5301.

По p5300 = 2:

Функция "Настройка онлайн" конфигурируется через p5302.

Для обеих функций записываются следующие параметры:

p0430, p1160, p1400, p1413 - p1426, p1428, p1429, p1433 - p1435, p1441, p1460 - p1465, p1498, p1513, p1656 - p1676, p2533 - p2539, p2567, p2572, p2573, p5280

Параметр:

-1: Сбросить параметры регулятора
0: Неактив.
1: Настройка одной кнопкой
2: Онлайновая настройка

Зависимость: Условием для функции "Автоматическая подстройка" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).

Функция "Автоматическая подстройка" может быть выбрана только в режиме регулирования "Servo" с датчиком положения.

Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы автоматическая подстройка работала правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

Настройка одной кнопкой:

p5301 конфигурирует функцию "Настройка одной кнопкой".

p5292 устанавливает необходимую динамику контуров регулирования.

p5308 параметрирует путь для тест-сигнала.

Другие релевантные параметры: p5309, p5296, p5297, p5275, r5274, r5393, r5394, r5395

Настройка онлайн:

p5302 конфигурирует функцию "Настройка онлайн".

p5272 устанавливает необходимую динамику контуров регулирования.

Другие релевантные параметры: p5271, p5275, r5274

См. также: p5271, p5272, p5273, r5274, p5275, p5292, r5293, r5294, r5295, p5296, p5297, p5301, p5302, p5308, p5309

Внимание: Для оптимизации регулятора положения учитывается только измерительная система двигателя. Если для управления по положению используется внешняя измерительная система, то это может привести к нестабильным настройкам регулятора.

Функция "Настройка одной кнопкой" не поддерживает разное время выборки для регулятора тока и регулятора скорости. При p0112 = 2 возможно частичное расхождение в критериях стабильности. Рекомендуется не использовать функцию "Настройка одной кнопкой" в такой конфигурации.

Осторожно: Функция "Настройка онлайн" в некоторых приводных механизмах может вызывать нестабильность параметров (свист двигателя). В первую очередь это характерно для высоких масс нагрузки, имеющих низкочастотную связь с двигателем. В этом случае следует уменьшить параметры p5272 или p5273.

Примеч: По p5300 = -1:

Автоматическая подстройка отключается и автоматически устанавливается p5300 = 0. Кроме этого, снова восстанавливаются предустановленные значения для регулятора скорости и регулятора положения.

По p5300 = 0:

Настройка онлайн не активна.

Для непрерывного сохранения полученных значений для регулятора скорости и регулятора положения параметры должны сохраняться энергонезависимо (p0977 = 1) или выполнить "Копирование RAM в ROM").

С помощью p5300 = 0 можно сбросить результаты блока оценки момента инерции. После p5300 > 0 необходимо заново получить параметры для инерции и настройки.

По p5300 = 1:

Настройка одной кнопкой активна.

Масса определяется однократно с тест-сигналом. Параметры регулятора и фильтр заданного значения тока определяются однократно дополнительно с помощью возбуждения шумового сигнала.

По p5300 = 2:

Настройка онлайн активна.

Масса оценивается. При значимом изменении массы параметры регулятора рассчитываются заново.

p5300[0...n] Выбор автоматической подстройки / Автоподстр выбор

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	2	0

Описание: Установка для активации/деактивации функции "Автоматическая подстройка".

По p5300 = 1:

Функция "Настройка одной кнопкой" конфигурируется через p5301.

По p5300 = 2:

Функция "Настройка онлайн" конфигурируется через p5302.

Для обеих функций записываются следующие параметры:

p0430, p1160, p1400, p1413 - p1426, p1428, p1429, p1433 - p1435, p1441, p1460 - p1465, p1498, p1513, p1656 - p1676, p2533 - p2539, p2567, p2572, p2573, p5280

Параметр:

-1: Сбросить параметры регулятора
0: Неактив.
1: Настройка одной кнопкой
2: Онлайновая настройка

Рекоменд.: Если p5300 = 1 "Настройка одной кнопкой" используется вместе с датчиком TTL/HTL, то действует:

Частота вращения смещения (p5297) > 15 / число импульсов энкодера двигателя / время выборки регулятора частоты вращения

p5297 > 15 / p0408 / p0115[2]

Зависимость: Условием для функции "Автоматическая подстройка" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).

Функция "Автоматическая подстройка" может быть выбрана только в режиме регулирования "Servo" с датчиком положения.

Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы автоматическая подстройка работала правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

Настройка одной кнопкой:

p5301 конфигурирует функцию "Настройка одной кнопкой".

p5292 устанавливает необходимую динамику контуров регулирования.

p5308 параметрирует путь для тест-сигнала.

Другие релевантные параметры: p5309, p5296, p5297, p5275, r5274, r5393, r5394, r5395

Настройка онлайн:

p5302 конфигурирует функцию "Настройка онлайн".

p5272 устанавливает необходимую динамику контуров регулирования.

Другие релевантные параметры: p5271, p5275, r5274

См. также: p5271, p5272, p5273, r5274, p5275, p5292, r5293, r5294, r5295, p5296, p5297, p5301, p5302, p5308, p5309

Внимание:



Для оптимизации регулятора положения учитывается только измерительная система двигателя. Если для управления по положению используется внешняя измерительная система, то это может привести к нестабильным настройкам регулятора.

Функция "Настройка одной кнопкой" не поддерживает разное время выборки для регулятора тока и регулятора частоты вращения. При p0112 = 2 возможно частичное расхождение в критериях стабильности. Рекомендуется не использовать функцию "Настройка одной кнопкой" в такой конфигурации.

Осторожно:



Функция "Настройка онлайн" в некоторых приводных механизмах может вызывать нестабильность параметров (свист двигателя). В первую очередь это характерно для высоких инерций нагрузки, имеющих низкочастотную связь с двигателем. В этом случае следует уменьшить значения в параметрах p5272 или p5273.

Примеч: По p5300 = -1:

Автоматическая подстройка отключается и автоматически устанавливается p5300 = 0. Кроме этого, снова восстанавливаются предустановленные значения для регулятора частоты вращения и регулятора положения.

По p5300 = 0:

Настройка онлайн не активна.

Для непрерывного сохранения полученных значений для регулятора частоты вращения и регулятора положения параметры должны сохраняться энергонезависимо (p0977 = 1) или выполнить "Копирование RAM в ROM").

По p5300 = 1:

Настройка одной кнопкой активна.

Момент инерции определяется однократно с тест-сигналом. Параметры регулятора и фильтр заданного значения тока определяются однократно дополнительно с помощью возбуждения шумового сигнала. Выполняемые операции могут быть сконфигурированы через p5301.

По p5300 = 2:

Настройка онлайн активна.

Выполняется оценка момента инерции. При значимом изменении момента инерции параметры регулятора рассчитываются заново. Выполняемые операции могут быть сконфигурированы через p5302.

p5301[0...n] Настройка одной кнопкой конфигурация / НОК конфиг

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0111 bin

Описание: Установка функций для "Настройки одной кнопкой"g (p5300 = 1).

Для некоторых функций необходим тест-сигнал. При этом следует учитывать параметры p5307 до p5309.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Установить П-усиление Kp	Да	Нет	-
01	Настройка фильтра заданного значения тока	Да	Нет	-
02	Оценка инерции	Да	Нет	-
04	Обнаружение колебаний нагрузки	Да	Нет	-
05	Погасить обнаруженное колебание нагрузки	Да	Нет	-
07	Активировать синхронизированные оси	Да	Нет	-
08	Определение инерции из частотной характеристики	Да	Нет	-

Зависимость: Изменение конфигурации возможно только при не активной автоматической подстройке (p5300 = 0).

См. также: p5292, r5293, r5294, r5295, p5296, p5297, p5300, p5308, p5309

Примеч: По биту 00:

Усиление регулятора скорости определяется и устанавливается с помощью шумового сигнала.

По биту 01:

Возможно необходимые фильтры заданного значения тока определяется и устанавливается с помощью шумового сигнала.

За счет этого можно увеличить динамику в контуре управления по скорости.

По биту 02:

С помощью этого бита масса определяются через тест-сигнал. Если этот бит не установлен, то следует установить массу нагрузки через параметр p1498 вручную. Тест-сигнал должен быть предварительно установлен с помощью параметров p5308 и p5309.

По биту 07:

При этой функции эти оси настраиваются на установленную в p5275 динамику. Это необходимо для интерполирующих осей. Время в p5275 должно быть установлено по оси с самой низкой динамикой.

p5301[0...n] Настройка одной кнопкой конфигурация / НОК конфиг

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 0000 0111 bin

Описание: Установка функций для "Настройки одной кнопкой"g (p5300 = 1).

Для некоторых функций необходим тест-сигнал. При этом следует учитывать параметры p5307 до p5309.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Установить П-усиление Kp	Да	Нет	-
01	Настройка фильтра заданного значения тока	Да	Нет	-
02	Оценка инерции	Да	Нет	-
04	Обнаружение колебаний нагрузки	Да	Нет	-
05	Погасить обнаруженное колебание нагрузки	Да	Нет	-
07	Активировать синхронизированные оси	Да	Нет	-
08	Определение инерции из частотной характеристики	Да	Нет	-

Зависимость: Изменение конфигурации возможно только при не активной автоматической подстройке (p5300 = 0).

См. также: p5292, r5293, r5294, r5295, p5296, p5297, p5300, p5308, p5309

Примеч: По биту 00:

Усиление регулятора частоты вращения определяется и устанавливается с помощью шумового сигнала.

По биту 01:

Возможно необходимые фильтры заданного значения тока определяется и устанавливается с помощью шумового сигнала.

За счет этого можно увеличить динамику в контуре управления по частоте вращения.

По биту 02:

При установленном бите момент инерции определяется с помощью тест-сигнала через блок оценки момента инерции. Если этот бит не установлен, то следует установить момент инерции нагрузки через параметр p1498 вручную. Тест-сигнал должен быть предварительно установлен с помощью параметров p5308 и p5309.

По биту 04:

С помощью этого бита колебания нагрузки определяются через тест-сигнал. Путь должен быть заранее установлен через параметр p5308.

По биту 05:

С помощью этого бита колебания нагрузки определяются через тест-сигнал и передаются в p3752. Условием является наличие функционального модуля "APC" (r0108.7 = 1) и p3700.2 = 1. После выполнения функции APC должен быть активирован через p3700.0 = 1. Путь должен быть заранее установлен через параметр p5308.

По биту 07:

При этой функции эти оси настраиваются на установленную в p5275 динамику. Это необходимо для интерполирующих осей. Время в p5275 должно быть установлено по оси с самой низкой динамикой.

По биту 08:

С помощью этого бита колебания нагрузки определяются через тест-сигнал и передаются в p1498. Путь должен быть заранее установлен через параметр p5308.

p5302[0...n] Настройка онлайн конфигурация / Настр.онлайн конф.

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 1100 bin

Описание: Установка функция для настройки онлайн (p5300 = 2).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Оценка инерции	Да	Нет	-
	03	Конфигурировать блок оценки момента инерции	цикл.	однократно	-
	06	Включить адаптацию фильтра заданного значения тока	Да	Нет	-
	07	Активировать синхронизированные оси	Да	Нет	-
	08	Определение инерции из частотной характеристики	Да	Нет	-

Зависимость: Изменение конфигурации возможно только при не активной автоматической подстройке (p5300 = 0).

См. также: p5271, p5272, p5273, r5274, p5275, p5300

Осторожно:



Просьба учитывать граничные условия для блока оценки момента инерции, настройки онлайн и адаптивного резонансного фильтра в следующей литературе:

SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: По биту 02:

При установленном бите масса определяется при движении перемещения (блок оценки момента инерции). Если этот бит не установлен, то следует установить массу нагрузки через параметр p1498 вручную.

По биту 03:

При p5302.3 = 0 "однократно"действует:

После успешного определения массы нагрузки (p1498), блок оценки момента инерции переводится в пассивное состояние.

При p5302.3 = 1 "циклически"действует:

Масса определяется непрерывно и параметры регулятора адаптируются. Рекомендуется после успешного определения массы (r1407.26 = 1) выполнить энергонезависимое сохранение параметров. Тем самым можно исключить повторный переходный процесс у регуляторов после следующего включения.

По биту 06:

Здесь можно установить адаптацию фильтра заданного значения тока (см. p5280 - p5285).

Такая адаптация может потребоваться, если механическая резонансная частота изменяется при работе. Она может использоваться и для демпфирования постоянной резонансной частоты После стабилизации регулирующего контура следует деактивировать этот бит и энергонезависимо сохранить полученные параметры.

По биту 07:

При активированной функции эти оси настраиваются на установленную в p5275 динамику. Это необходимо для интерполирующих осей. Время в p5275 должно быть установлено по оси с самой низкой динамикой.

p5302[0...n] Настройка онлайн конфигурация / Настр.онлайн конф.

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 1100 bin

Описание: Установка функция для настройки онлайн (p5300 = 2).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	02	Оценка инерции	Да	Нет	-
	03	Конфигурировать блок оценки момента инерции	цикл.	однократно	-
	06	Включить адаптацию фильтра заданного значения тока	Да	Нет	-
	07	Активировать синхронизированные оси	Да	Нет	-
	08	Определение инерции из частотной характеристики	Да	Нет	-

Зависимость: Изменение конфигурации возможно только при не активной автоматической подстройке (p5300 = 0).

См. также: p5271, p5272, p5273, r5274, p5275, p5300

Осторожно: Просьба учитывать граничные условия для блока оценки момента инерции, настройки онлайн и адаптивного резонансного фильтра в следующей литературе:

SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Примеч: По биту 02:

При установленном бите момент инерции определяется при движении перемещения (блок оценки момента инерции). Если этот бит не установлен, то следует установить момент инерции нагрузки через параметр p1498 вручную.

По биту 03:

При p5302.3 = 0 "однократно"действует:

После успешного определения момента инерции (p1498), блок оценки момента инерции переводится в пассивное состояние.

При p5302.3 = 1 "циклически"действует:

Момент инерции определяется непрерывно и параметры регулятора адаптируются. Рекомендуется после успешного определения момента инерции (r1407.26 = 1) выполнить энергонезависимое сохранение параметров. Тем самым можно исключить повторный переходный процесс у регуляторов после следующего включения.

По биту 06:

Здесь можно установить адаптацию фильтра заданного значения тока (см. p5280 - p5285).

Такая адаптация может потребоваться, если механическая резонансная частота изменяется при работе. Она может использоваться и для демпфирования постоянной резонансной частоты После стабилизации регулирующего контура следует деактивировать этот бит и энергонезависимо сохранить полученные параметры.

По биту 07:

При активированной функции эти оси настраиваются на установленную в p5275 динамику. Это необходимо для интерполирующих осей. Время в p5275 должно быть установлено по оси с самой низкой динамикой.

r5306[0...n] Автоматическая подстройка состояние / Автом подстр сост

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния выполненных функций автоматической подстройки "Настройка онлайн" и "Настройка одной кнопкой".

Функции могут быть активированы через p5300.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	П-усиление Kp установлено	Да	Нет	-
	01	Фильтр заданного значения тока установлен	Да	Нет	-
	02	Оценка инерции выполнена	Да	Нет	-
	04	Обнаружение колебаний нагрузки выполнено	Да	Нет	-
	05	Обнаруженные колебания нагрузки установлены	Да	Нет	-
	06	Фильтр заданного значения тока адаптация активна	Да	Нет	-
	12	Настройка онлайн активна	Да	Нет	-
	13	Настройка одной кнопкой успешно завершена	Да	Нет	-
	14	Параметры регулятора сброшены через ошибку	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5300, p5301, p5302

Примеч: По биту 00 = 1: Усиление регулятора частоты вращения было установлено настройкой одной кнопкой.

По биту 01 = 1: Фильтр заданного значения тока был установлен настройкой одной кнопкой.

По биту 02 = 1: Момент инерции был определен.

По биту 04 = 1: Определение колебаний нагрузки было установлено настройкой одной кнопкой.

По биту 05 = 1: Определенное подавление колебаний нагрузки было установлено настройкой одной кнопкой.

По биту 06 = 1: Адаптивные резонансные фильтры настройки онлайн активны.

По биту 12 = 1: Настройка онлайн активна и вносит изменения в регуляторы.

p5307[0...n] Настройка одной кнопкой активировать тест-сигнал / НОК тест-сиг акт

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации тест-сигнала.

По биту 01:

В качестве заданной скорости номинальная скорость двигателя задается попеременно в положительном и отрицательном направлении.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Треугольный тест-сигнал	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p5308, p5309

Примеч: По биту 01:

Этот тест-сигнал может быть активирован только при p5308 > 0 и p5309 > 0.

Для активации тест-сигнала потребуется управление по частоте вращения с датчиком.

p5307[0...n] Настройка одной кнопкой активировать тест-сигнал / НОК тест-сиг акт

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации тест-сигнала.

По биту 01:

В качестве заданной частоты вращения треугольный сигнал попеременно подается в положительном и отрицательном направлении. Путь p5308 и продолжительность p5309 при этом соблюдаются.

Эта функция используется при настройке одной кнопкой p5300 = 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	01	Треугольный тест-сигнал	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p5308, p5309

Примеч: По биту 01:

Этот тест-сигнал может быть активирован только при p5308 > 0 и p5309 > 0.

Для активации тест-сигнала потребуется управление по частоте вращения с датчиком.

p5308[0...n] Настройка одной кнопкой тест-сигнал ограничение хода / НОК тест-сиг огр

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-30000 [мм]	30000 [мм]	0 [мм]

Описание: Установка ограничения хода для тест-сигнала "Прямоугольник с ном. скоростью" (p5307.1).

После активации тест-сигнала (p5307.1) пределом диапазона перемещения в положительном и отрицательном направлении становится установленное ограничение хода в мм.

Зависимость: См. также: p5307

Примеч: За нулевую точку берется позиция до разрешения импульсов.

p5308[0...n] Настройка одной кнопкой тест-сигнал ограничение хода / НОК тест-сиг огр

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-30000 [°]	30000 [°]	0 [°]

Описание: Установка ограничения хода для "Треугольного тест-сигнала" (p5307.1).

После активации тест-сигнала (p5307.1) пределом диапазона перемещения в положительном и отрицательном направлении становится установленное ограничение хода (p5308).

Эта функция используется при настройке одной кнопкой p5300 = 1 для идентификации общей инерции приводного механизма.

Зависимость: См. также: p5307

Примеч: Значение 360 градусов соответствует одному обороту двигателя.

За нулевую точку берется позиция до разрешения импульсов.

p5309[0...n] Настройка одной кнопкой тест-сигнал продолжительность / НОК тест-сиг прод

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	5000 [мс]	2000 [мс]

Описание: Установка продолжительности последовательности тест-сигналов (несколько процессов разгона).

Эта функция используется при настройке одной кнопкой (p5300=1) для идентификации общей инерции приводного механизма.

Зависимость: См. также: p5307

См. также: F07093

p5310[0...n] Конфигурация предупреждения по моменту инерции / Предупр.мом.конф.

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Конфигурация предупреждения по моменту инерции при активированном блоке оценки момента инерции.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать вычисления	Да	Нет	-
01	Активация предупреждения по моменту	Да	Нет	-

Зависимость: Для функции "Предупреждение по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: r5311, p5312, p5313, p5314, p5315

Примеч: Возможные комбинации битов:

Бит 1, 0

= 0, 0 --> функция не активна

= 0, 1 --> циклические вычисления коэффициентов без предупреждения по моменту инерции (ввод в эксплуатацию)

= 1, 0 --> предупреждение по моменту инерции активировано (без циклических вычислений коэффициентов)

= 1, 1 --> предупреждение по моменту инерции активировано (с циклическими вычислениями коэффициентов)

По биту 00:

Активация вычислений для постоянных и линейных коэффициентов предупреждения по моменту инерции. Результаты записываются в параметры (p5312, p5313, p5314, p5315).

По биту 01:

Активация предупреждения по моменту инерции.

Момент инерции вычисляется из текущего измеренного момента нагрузки и сохраненных коэффициентов (p5312, p5313, p5314, p5315).

r5311[0...n] Предупреждение по моменту инерции, слово состояния / J_предупр сл.сост.

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для предупреждения по моменту инерции.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеются новые точки измерения	Да	Нет	-
	01	Выполняется вычисление новых параметров	Да	Нет	-
	02	Предупреждение по моменту инерции активно	Да	Нет	-
	03	Расчет полож. коэффициентов завершен	Да	Нет	-
	04	Расчет отриц. коэффициентов завершен	Да	Нет	-
	05	Выполняется запись результатов в параметры	Да	Нет	-

Зависимость: Для функции "Предупреждение по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: p5310, p5312, p5313, p5314, p5315

p5312[0...n] Предупреждение по моменту инерции линейное положительное / J_предупр лин пол.

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [сек2]	340.28235E36 [сек2]	0.000000 [сек2]

Описание: Установка линейных коэффициентов для предупреждения по моменту инерции в положительном направлении для активированного блока оценки момента инерции.

Ориентировочный момент инерции рассчитывается по следующей формуле:

Момент инерции (J) = линейный коэффициент (p5312) * момент нагрузки + постоянный коэффициент (p5313)

Зависимость: Для функции "Предупреждение по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: p5310, r5311, p5313, p5314, p5315

p5313[0...n] Предупреждение по моменту инерции постоянное положительное / J_предупр пост пол

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [кгм2]	340.28235E36 [кгм2]	0.000000 [кгм2]

Описание: Установка постоянных коэффициентов для предупреждения по моменту инерции в положительном направлении для активированного блока оценки момента инерции.

Ориентировочный момент инерции рассчитывается по следующей формуле:

Момент инерции (J) = линейный коэффициент (p5312) * момент нагрузки + постоянный коэффициент (p5313)

Зависимость: Для функции "Предупреждение по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: p5310, r5311, p5312, p5314, p5315

p5314[0...n] Предуправление по моменту инерции линейное отрицательное / J_предупр лин отр.

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [сек2]	340.28235E36 [сек2]	0.000000 [сек2]

Описание: Установка линейных коэффициентов для предуправления по моменту инерции в отрицательном направлении для активированного блока оценки момента инерции.

Ориентировочный момент инерции рассчитывается по следующей формуле:

Момент инерции (J) = линейный коэффициент (p5314) * момент нагрузки + постоянный коэффициент (p5315)

Зависимость: Для функции "Предуправление по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: p5310, r5311, p5312, p5313, p5315

p5315[0...n] Предуправление по моменту инерции постоянное отрицательное / J_предупр пост отр

VECTOR (J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-340.28235E36 [кгм2]	340.28235E36 [кгм2]	0.000000 [кгм2]

Описание: Установка постоянных коэффициентов для предуправления по моменту инерции в отрицательном направлении для активированного блока оценки момента инерции.

Ориентировочный момент инерции рассчитывается по следующей формуле:

Момент инерции (J) = линейный коэффициент (p5314) * момент нагрузки + постоянный коэффициент (p5315)

Зависимость: Для функции "Предуправление по моменту инерции" должен быть активирован функциональный модуль "Блок оценки момента инерции" (r0108.10).

См. также: p5310, r5311, p5312, p5313, p5314

p5316[0...n] Предуправление по инерции время изменения инерция / J_предупр t_изм J

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [мс]	5000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения для инерции для предуправления по инерции.

Маленькие значения это возможность быстрых изменений.

С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1562

p5316[0...n] Предуправление по моменту инерции время изменения момент инерции / J_предупр t_изм J

SERVO (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок обработки, J_блок оценки/OBT), VECTOR_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [мс]	5000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени изменения для момента инерции для предупреждения по моменту инерции.
Маленькие значения это возможность быстрых изменений.
С увеличением значения эта оценка сильнее сглаживается.

Зависимость: См. также: p1400, p1560, p1562

p5320 Определение момента инерции выбор / Инерц_опр выбор

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Для определения момента инерции на привод подается шумовой сигнал.
Активация определения инерции.
По p5320 = 1:
Определение инерции запускается.

Параметр:
0: Неактив.
1: Запуск измерения инерции

Зависимость: Условием для функции "Определение инерции" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).
Функция "Определение инерции" может быть выбрана только в режиме регулирования "Servo" с энкодером двигателя.
Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы "Определение инерции" работало правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

r5321 Определение момента инерции слово состояния / J_опр ZSW

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния для функции "Определение момента инерции".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Измерение выбрано	Да	Нет	-
	01	Измерение началось	Да	Нет	-
	02	Измерение завершено	Да	Нет	-
	03	Обработка началась	Да	Нет	-
	04	Обработка завершена с высокой точностью	Да	Нет	-
	05	Обработка завершена с низкой точностью	Да	Нет	-
	06	Обработка завершена без результатов	Да	Нет	-

p5322[0...n] Определение момента инерции конфигурация / J_опр конфиг

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0001 bin

Описание: Установка конфигурации для функции "Определение момента инерции" (p5320 = 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Измерение при движении привода	Да	Нет	-
	01	Не уменьшать Kp для измерения	Да	Нет	-

Зависимость: Условием для функции "Измерение инерции" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).

Функция "Измерение инерции" может быть выбрана только при сервоуправлении с энкодером двигателя.

Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы "Измерение инерции" работало правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

См. также: p5320

p5323[0...n] Определение момента инерции нижняя предельная частота / J_опр f_гр низ

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	1000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка нижней предельной частоты для определения момента инерции.

Обработка момента инерции выполняется от установленной частоты.

Зависимость: Условием для функции "Измерение инерции" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).

Функция "Измерение инерции" может быть выбрана только при сервоуправлении с энкодером двигателя.

Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы "Измерение инерции" работало правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

p5324[0...n] Определение момента инерции верхняя предельная частота / J_опр f_гр верх

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	1000.0 [Гц]	0.0 [Гц]

Описание: Установка верхней предельной частоты для определения момента инерции.

Обработка момента инерции выполняется до установленной частоты.

Зависимость: Условием для функции "Измерение инерции" является активированный функциональный модуль "Блок оценки момента инерции " (r0108.10).
Функция "Измерение инерции" может быть выбрана только при сервоуправлении с энкодером двигателя.
Двигатель уже должен быть введен в эксплуатацию, чтобы "Измерение инерции" работало правильно. Может потребоваться предварительная идентификация двигателя (p1900 и последующие).

r5325 Инертная масса идентифицирована / Инерт масса идент

SERVO (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT, Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 27_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кг]	- [кг]	- [кг]

Описание: Индикация идентифицированной инертной массы.
Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт
См. также: p5320, r5321, p5322, p5323, p5324

r5325 Момент инерции идентифицирован / J идент

SERVO (J_блок оценки/OBT), SERVO_AC (J_блок оценки/OBT), SERVO_I_AC (J_блок оценки/OBT)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Идентификация двигателя	**Гр.ед.изм:** 25_1	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кгм2]	- [кгм2]	- [кгм2]

Описание: Индикация идентифицированного момента инерции.
Зависимость: Приводы IEC (p0100 = 0): единица кг м^2
Приводы NEMA (p0100 = 1): единица фунт фут^2
См. также: p5320, r5321, p5322, p5323, p5324

p5340[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки амплитуда линейная / RMK от нагр амп x

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20000.000	20000.000	0.000

Описание: Линейный коэффициент амплитуды для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.
Зависимость: См. также: p5250, p5341, p5342, p5343, p5344, p5345
Примеч: При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5341[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки ампл. квадратичная / RMK от нагр амп x2

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000	20000.000	0.000

Описание: Квадратичный коэффициент амплитуды для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5342, p5343, p5344, p5345

Примеч: При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5342[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки положительная фаза / RMK от нагр фаза +

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.000 [°]	180.000 [°]	0.000 [°]

Описание: Фаза для положительного вращающего момента для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5341, p5343, p5344, p5345

Примеч: При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5343[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки отрицательная фаза / RMK от нагр фаза -

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.000 [°]	180.000 [°]	0.000 [°]

Описание: Фаза для отрицательного вращающего момента для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5341, p5342, p5344, p5345

Примеч: При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5344[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки линейная фаза / RMK от нагр ф. лин

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-360.000 [°]	360.000 [°]	0.000 [°]

Описание: Градиент фазы для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5341, p5342, p5343, p5345

Примеч: При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5345[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки скорость откл. / RMK от нагр откл

SERVO (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом., Линейный двигатель)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [м/мин]	2000.0 [м/мин]	200.0 [м/мин]

Описание: Установка скорости отключения для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5341, p5342, p5343, p5344

Примеч: Выше скорости отключения зависящая от нагрузки компенсации синхронного момента отключается.
При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5345[0...n] Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки частота вращ.откл. / RMK от нагр откл

SERVO (Компенс.синхр.мом.), SERVO_AC (Компенс.синхр.мом.), SERVO_I_AC (Компенс.синхр.мом.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [1/мин]	210000.0 [1/мин]	1500.0 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения отключения для зависящей от нагрузки компенсации синхронного момента.

Зависимость: См. также: p5250, p5340, p5341, p5342, p5343, p5344

Примеч: Выше частоты вращения отключения зависящая от нагрузки компенсации синхронного момента отключается.
При необходимости значение для двигателя из списка берется из параметров двигателя.

p5350[0...n] Тепл_мод_двиг 1/3 потери в меди в сост. покоя, коэфф. усиления / Покой коэфф. усил.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.0000	2.0000	2.0000

Описание: Установка коэффициента усиления для потерь в меди в состоянии покоя для тепловой модели двигателя 1 и 3.
Введенный коэффициент действует при скорости вращения n = 0 [1/мин].
Между скоростью n = 0 ... 1 [1/мин] этот коэффициент линейно уменьшается до 1.
Для расчета коэффициента усиления потребуются следующие величины:
- ток покоя (I_0, p0318, значение из каталога)
- тепловой ток покоя (I_th0, значение из каталога)
Коэффициент усиления рассчитывается следующим образом:
- p5350 = (I_0 / I_th0)^2

Зависимость: См. также: p0318, p0351, p0612, p5390, p5391
См. также: F07011, A07012, F07013, A07014

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Тепловая модель 1 (I2t):
Для версии микропрограммного обеспечения ниже 4.7 SP6 или p0612.8 = 0 действует:
- Параметр p5350 не действует. Для внутренних вычислений всегда используется постоянный коэффициент усиления из 1.333.
От версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1 действует:
- Параметр p5350 действует согласно описанию выше.

r5387[0...n] Тепл_мод_дв 3: таймер / Мод 3: таймер

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [c]	- [c]	- [c]

Описание: Отображение таймера для контроля температуры двигателя в модели температуры двигателя 3. При превышении порога предупреждения по температуре (p5390) запускается этот таймер. Если таймер истек и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011. Если до истечения таймера произойдет преждевременное превышение порога ошибки по температуре (p5391), то ошибка F07011 выводится сразу же.

p5388 BI: Темп_двиг блокировка уменьшения тока источник сигнала / I_htI блок Ис_с

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для блокировки уменьшения тока при тепловой перегрузке (p0610 = 1).
BI: p5388 = 1-сигнал:
Уменьшение тока заблокировано.
BI: p5388 = 0-сигнал:
Уменьшение тока разрешено.

Зависимость: Это параметр действует только при p0610 = 1 (сообщения, уменьшение I_max).
См. также: p0604, p0605, p0610, p5390

r5389.0...8 CO/BO: Температура двигателя слово состояния ошибки/предупреждения / Тем_двиг сл.сосF/A

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8016
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для ошибок и предупреждений контроля температуры двигателя.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Измерение температуры двигателя, активная ошибка	Да	Нет	-
	01	Тепловая модель двигателя, активная ошибка	Да	Нет	-
	02	Измерение температуры энкодера, активная ошибка	Да	Нет	-
	04	Измерение температуры двигателя, активное предупреждение	Да	Нет	-
	05	Тепловая модель двигателя, активное предупреждение	Да	Нет	-
	08	Уменьшение тока активно	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0034, p0612, r0632
См. также: F07011, A07012, A07910

Примеч: По биту 00, 04:
Температура двигателя измеряется с помощью датчика температуры (p0600, p0601). При установленном бите определяется слишком высокая температура и дополнительно выводится соответствующее сообщение.
По биту 01, 05:
Температура двигателя контролируется с помощью тепловой модели (p0612). При установленном бите определяется слишком высокая температура и дополнительно выводится соответствующее сообщение.
По биту 02:
Температура энкодера измеряется с помощью датчика температуры. При установленном бите определяется слишком высокая температура и дополнительно выводится соответствующее сообщение.
По биту 08:
При достижении порога предупреждения температуры двигателя в качестве реакции установлено уменьшение макс. тока (p0610 = 1). При установленном бите уменьшение макс. тока активно.

p5390[0...n] Тепл_мод_двиг 1/3 порог предупреждения / Порог предупрежд.

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	110.0 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для контроля температуры двигателя для тепловой модели двигателя 1 и 3.
Для инициирования сообщения используется температура обмотки статора (r0632).
Для тепловой модели 1 (I2t) действует:
- Активность только от версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1.
- После превышения порога предупреждения выводится предупреждение A07012.
- При первом вводе в эксплуатацию двигателя из списка пороговое значение из p0605 копируется в p5390.
Для тепловой модели 3 действует:
- После превышения порога предупреждения выводится предупреждения A07012 и начинается отсчет вычисленного времени задержки (t = p5371/p5381).
- Если время задержки истекло и при этом не произошло выхода за нижнюю границу порога предупреждения, то выводится ошибка F07011.

Зависимость: См. также: r0034, p0605, p0612, r0632, p5391
См. также: F07011, A07012, F07013, A07014

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

p5391[0...n] Тепл_мод_двиг 1/3 порог ошибки / Порог ошибки

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8017
Р-группа: Двигатель	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [°C]	200.0 [°C]	120.0 [°C]

Описание: Установка порога ошибки для контроля температуры двигателя для тепловой модели двигателя 1 и 3.
После превышения порога ошибки выводится ошибка F07011.
Для инициирования сообщения используется температура обмотки статора (r0632).
Для тепловой модели 1 (I2t) действует:
- Активность только от версии микропрограммного обеспечения 4.7 SP6 и p0612.8 = 1.
- При первом вводе в эксплуатацию двигателя из списка пороговое значение из p0615 копируется в p5391.

Зависимость: См. также: r0034, p0612, p0615, r0632, p5390
См. также: F07011, F07013, A07014

Внимание: При выборе двигателя из списка (p0301) этот параметр предустанавливается автоматически и защищен от записи. Для отмены защиты от записи см. информацию в p0300.

Примеч: Гистерезис составляет 2 K.

r5397 Мод_темп_двиг 1/3 температура окружающей среды образ p0613 / Темп_окр обр p613

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры окружающей среды для тепловой модели двигателя 1 и 3.
Это значение используется при расчете индикации загруженности (p0034).
Значение параметра это образ p0613.

Зависимость: См. также: r0034

Примеч: Для версии FW < 4.7 SP6 действует:
Параметр p0613 скрыт и заблокирован от изменений для пользователя (только для Siemens).

r5398[0...n] Мод_темп_двиг 1/3 порог предупреждения образ p5390 / Предупр обр p5390

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация порога предупреждения для контроля температуры двигателя для тепловой модели двигателя 1 и 3.
Это значение используется при расчете индикации загруженности (p0034).
Значение параметра это образ p5390.

Зависимость: См. также: p5390
См. также: F07011, A07012, F07013, A07014

Примеч: Для версии FW < 4.7 SP6 действует:
Параметр p5390 скрыт и заблокирован от изменений для пользователя (только для Siemens).

r5399[0...n] Мод_темп_двиг 1/3 порог ошибки образ p5391 / Ошибка обр p5391

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** MDS, p0130	**Функц.план:** 8019
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, SESM, REL	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Установка порога ошибки для контроля температуры двигателя при тепловой модели двигателя 1 и 3.
После превышения порога ошибки выводится ошибка F07011.
Значение параметра это образ p5391.

Зависимость: См. также: p5391
См. также: F07011, A07012, F07013, A07014

Примеч: Для версии FW < 4.7 SP6 действует:
Параметр p5391 скрыт и заблокирован от изменений для пользователя (только для Siemens).

p5400 Регулирование статизма сети конфигурация / Рег статизма сети

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка конфигурации для регулирования статизма сети.

Рекоменд.: Рекомендуется использовать заводскую установку.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Q-U-статизм	Да	Нет	-
01	dq-трансформация с углом статизма сети	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r5412, r5421, r5422, r5449

Примеч: По биту 00:

При p5400.0 = 0 реактивный ток (r5421) используется в качестве входной величины для статизма по напряжению (r5420).

С этим статизмом по напряжению реактивного тока и в случае провалов напряжения сети имеется стабильная рабочая точка при совместной работе с другими генераторами в изолированной сети. Это распространяется и на ситуацию, когда эти генераторы используют статизм по напряжению реактивной мощности.

При p5400.0 = 1 реактивная мощность (r5422) используется в качестве входной величины для статизма по напряжению (r5420).

По биту 01:

При p5400.1 = 0 для расчета активного и реактивного тока (r5421, r5449) используется угол сети из модели трансформатора и блока синхронизации (r0094).

При p5400.1 = 1 для расчета активного и реактивного тока (r5421, r5449) используется угол сети из статизма сети (r5412).

p5401[0...1] BI: Регулирование статизма сети, активация / Стат.сети акт

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982, 7986, 7988
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0
		[1] 1

Описание: По индексу [0]:

Установка источника сигнала для активации регулирования статизма сети устройства питания.

BI: p5401[0] = 1-сигнал:

Активация регулирования статизма сети и деактивация регулирования напряжения промежуточного контура/регулирования тока.

BI: p5401[0] = 0-сигнал:

Активация регулирования напряжения промежуточного контура/регулирования тока и деактивация регулирования статизма сети.

По индексу [1]:

Установка источника сигнала для активации заданных значений статизма сети (p5405, p5406, p5415, p5416).

BI: p5401[1] = 1-сигнал:

Активация заданных значений.

BI: p5401[1] = 0-сигнал:

Деактивация заданных значений.

Индекс: [0] = Регулирование сети
[1] = Заданные значения статизма

Зависимость: При p5401[0] действует:

Для установки источника сигнала необходимо деактивировать режим Smart (p3400.0 = 0).

См. также: r5402

Внимание: Активация регулирования статизма сети возможна только, если у силовых частей есть модулятор с токоограничительным регулированием (r0192.19 = 1 или r0192.30 = 1).

Активация как минимум одной возможности для демпфирования колебаний мощности (p5413, p5476) рекомендуется обязательно, если в изолированной сети одновременно активно несколько генераторов и через статизм по частоте (p5405) происходит обмен мощностью.

Примеч: По индексу [0]:

Для того, чтобы регулирование напряжения промежуточного контура через технологический регулятор приводного объекта VECTOR было активировано (из-за деактивированного регулирования напряжения промежуточного контура устройства питания), должно быть установлено следующее соединение BICO:

BI: p3513 (VECTOR) = r5402.0 (A_INF)

По индексу [1]:

При деактивированных заданных значениях для значений холостого хода частоты или напряжения используются сглаженные фактические значения этих величин. Тем самым средняя мощность регулируется приблизительно на ноль. Но при изменениях частоты сети или напряжения сети возможны кратковременные пики мощности согласно установленным предельным токам (r5479).

Так как мощность регулируется на ноль, непрерывная работа в изолированных сетях с p5401[1] = 0 возможна только тогда, когда сеть получает питание от других генераторов. В ином случае частота и напряжение сети падают до границ отключения. Но кратковременные исключения с соответствующими небольшими отклонениями частоты и амплитуды все же возможны и имеют смысл (напр., для процессов переключения в приложениях "горячего" резерва).

r5402.0...6 CO/BO: Регулирование статизма сети, слово состояния / Стат. сети ZSW

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регулирования статизма сети устройства питания.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Регулирование статизма сети не активно	Да	Нет	-
01	Регулирование статизма сети активно	Да	Нет	-
02	Регулирование статизма сети, автономный режим	Да	Нет	-
03	Токоограничительное регулирование активно	Да	Нет	7986
04	Рабочее состояние, короткое замыкание сети активно	Да	Нет	-
05	Тип модуляции, вобуляция активна	Да	Нет	-
06	Статизм сети f-U-заданные значения активны	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00, 01:

Регулирование статизма сети активируется через входной бинектор p5401[0].

Для этого должен быть отменен выбор идентификации параметров сети и промежуточного контура (p3410 = 0).

По биту 02:

Режим работы гистерезисного регулятора тока задается через входной бинектор p5451.

По биту 04:

Слово состояния ЦПУ отображается в r5452.

По биту 05:

Активация вобуляции частоты импульсов осуществляется через p1810.2 = 1 и разрешение амплитуды вобуляции p1811 через p5456[0...2].4 = 0.

По биту 06:

Заданные значения холостого хода для частоты и напряжения активируются через входной бинектор p5401[1].

p5403[0...1] CI: Регулирование статизма сети, ток, источник сигнала / Статизм сети I ИС

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3467[0] [1] 3467[1]

Описание: Установка источника сигнала для регулируемого тока в координатах Альфа/Бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p5404

Примеч: Рациональными являются следующие соединения BICO:

- Регулирование статизма для тока/напряжения на сетевом фильтре: BI: p5403 = r3467 (установка для BI: p5404 = r3468)
- Регулирование статизма для тока/напряжения на сетевом трансформаторе: BI: p5403 = r5497 (установка для BI: p5404 = r5488 или r5498)

p5404[0...1] CI: Регулирование статизма сети, напряжение, источник сигнала / Статизм сети U ИС

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3468[0] [1] 3468[1]

Описание: Установка источника сигнала для регулируемого напряжения в координатах Альфа/Бета.

Рекоменд.: Для входного коннектора 5404[0, 1] и p5425[0, 1] установить один и тот же источник сигнала.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p5425

Примеч: Рациональными являются следующие соединения BICO:

- Регулирование статизма для тока/напряжения на сетевом фильтре: BI: p5404 = r3468 (установка для BI: p5403 = r3467)
- Регулирование статизма для тока/напряжения на сетевом трансформаторе: BI: p5404 = r5488 или r5498 (установка для BI: p5403 = r5497)

p5405 Регулир. статизма сети, статизм частоты, частота холостого хода / Статизм сети f_xx

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
30.00 [%]	300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка частоты холостого хода (в % от p0211) для статизма по частоте активной мощности регулирования статизма сети.

Формула статизма (без сглаживания):

r5410 = (p5405 + p5406 + p5407 x r5411[0] / r0206) x p0211

Зависимость: См. также: p5409

Осторожно: Настоятельно рекомендуется активировать минимум один вариант для демпфирования колебаний мощности (p5413, p5476).

Примеч: Входной величиной характеристики статизма является активная мощность r5411[0] в выбранной точке подключения (p5403, p5404).
Вычисленная по формуле выше выходная частота фильтруется согласно установленному времени сглаживания (p5409).
Сглаженная выходная частота отображается в r5410.

p5406[0...1] CI: Регулир. статизма сети, статизм частоты, доп. задание / Стат. сети f д.зад

A_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.), R_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0 [1] 5582[0]

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания (в % от p0211) статизма по частоте.
Индекс: [0] = Дополнительное задание сглаживается
[1] = Дополнительное задание напрямую
Зависимость: См. также: p5405
Внимание: По индексу = [1]:
Скачки задания без сглаживания могут вызвать сильные переходные процессы в сети и перегрузку инвертора и сетевых компонентов.
Примеч: По индексу = [0]:
Сигналы задания сглаживаются фильтром PT1 (p5409).
По индексу = [1]:
Если сигналы для не сглаженных заданий сбрасываются точно на 0 (напр., при p5483[3] = 1), то за счет внутренней адаптации сглаженного состояния задания предотвращается нежелательное скачкообразное изменение частоты. Сигнал для сглаженного задания должен быть адаптирован с соответствующим изменением частоты, если частота должна оставаться постоянной.

p5407 Регулир. статизма сети, статизм частоты, градиент / Стат. сети f град

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	5.00 [%]

Описание: Установка градиента статизма по частоте (в % от ном. частоты p0211 при ном. мощности r0206).
Зависимость: См. также: p5405

p5408 CI: Регулирование статизма сети, статизм по частоте, градиент дин. / Стат.с. f град дин

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для доп. градиента частотной характеристики.

p5409 Регулир.статизма сети, статизм частоты, время сглаживания / Стат. сети f t_сгл

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	150.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для выходной частоты статизма по частоте активной мощности (r5410).

Зависимость: См. также: p5405

Примеч: Механические генераторные агрегаты из-за своей инерции изменяют частоту при изменении нагрузки с задержкой. С помощью времени сглаживания достигается эмуляция такого поведения преобразователем.

Схожее поведение в эксплуатации всех генераторных агрегатов в изолированной сети важно для стабильности сети.

r5410 CO: Регулирование статизма сети, статизм частоты, выход / Стат. сети f выход

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация сглаженной выходной частоты статизма по частоте активной мощности.

Формула статизма (без сглаживания):

r5410 = (p5405 + p5406 + p5407 * r5411[0] / r0206) * p0211

Зависимость: См. также: p5405

r5411[0...1] CO: Регулир. статизма сети, статизм частоты, активная мощность / Стат. сети f P_акт

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация входной активной мощности статизма по частоте активной мощности.

Активная мощность рассчитывается для определенных через входной коннектор p5403 и p5404 токов и напряжений.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p5409

Примеч: По индексу [1]:

Значение сглаживается через фильтр PT1 (время сглаживания: p0045).

r5412 CO: Регулирование статизма сети, угол сети / Статизм сети угол

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация актуального угла сети регулирования статизма сети.

Значение является результатом интеграции выходной частоты статизма по частоте активной мощности (r5410).

p5413 Регулир. статизма сети, доп. статизм по частоте, градиент / Статиз сети f-доп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	10000.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка градиента для дополнительного быстрого статизма по частоте.

Опорным значением является градиент для регулярного статизма по частоте (p5407).

Для остальных параметров статизма действуют установки регулярного статизма по частоте (p5405 и последующие).

Из-за короткого времени сглаживания, дополнительный статизм по частоте действует аналогично Д-составляющей и тем самым как демпфирование для регулирования сети.

Рекоменд.: Типичные установочные данные находятся в диапазоне между 50 % и 100 %.

Зависимость: См. также: p5414, p5476

Примеч: С помощью дополнительного статизма по частоте можно создать, напр., сильный провал частоты при подключении нагрузки и тем самым эмулировать поведение дизельного генератора.

Частота изменяется с временем сглаживания p5414 сначала согласно дополнительному статизму и достигает стационарного конечного значения согласно постоянной времени p5409 для регулярного статизма по частоте.

При p5413 = 0 дополнительный статизм деактивирован.

p5414 Регулир.статизма сети, доп.статизм по частоте, время сглаживания / Статиз сети T-доп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Описание: Установка времени сглаживания для дополнительного быстрого статизма по частоте.

Опорным значением время сглаживания градиент для регулярного статизма по частоте (p5409).

Рекоменд.: Типичные установочные данные находятся в диапазоне между 10 % и 20 %.

Зависимость: См. также: p5413

Примеч: Время сглаживания для дополнительного быстрого статизма по частоте меньше или равно постоянной времени для регулярного статизма по частоте.

p5415 Регулир. статизма сети, статизм по напряжению, напряж.хол.хода / Стат. сети U_хол

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
30.00 [%]	300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка напряжения холостого хода для статизма по напряжению регулирования статизма сети.

Значение отображается в процентах относительно напряжения питающей сети устройств (p0210).

С помощью статизма по напряжению рассчитывается текущее, необходимое для стабильной работы от сети выходное напряжение.

Напряжение холостого хода определено как заданное выходное напряжение для случая, когда реактивный ток или реактивная мощность в выбранной точке подключения (p5403, p5404) принимают значение 0.

Зависимость: См. также: p5419

Примеч: Для статизма по напряжению реактивного тока (p5400.0 = 0) действует:

Входной величиной характеристики статизма является реактивный ток r5421[0] в выбранной точке подключения (p5403, p5404).

Без учёта сглаживания действует следующая формула статизма:

r5420 = (p5415 + p5416 + p5417 * r5421[0] / r0207) * p0210

Рассчитанное по этой формуле напряжение после сглаживания (p5419) действует как выходное напряжение и отображается в r5420.

Для статизма по напряжению реактивной мощности (p5400.0 = 1) действует:

Входной величиной характеристики статизма является реактивная мощность r5422[0] в выбранной точке подключения (p5403, p5404).

Без учёта сглаживания действует следующая формула статизма:

p5420 = (p5415 + p5416 - p5417 * r5422[0] / (1.732 * r0207 * p0210)) * p0210

Рассчитанное по этой формуле напряжение после сглаживания (p5419) действует как выходное напряжение и отображается в r5420.

p5416[0...1] CI: Регулирование статизма сети, статизм по напряжению, доп.задания / Стат.сет U доп.зад

A_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.), R_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0 [1] 5582[1]

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного задания (в % от p0210) статизма по напряжению.

Индекс: [0] = Дополнительное задание сглаживается
[1] = Дополнительное задание напрямую

Зависимость: См. также: p5415

Внимание: По индексу = [1]:

Скачки задания без сглаживания могут вызвать сильные переходные процессы в сети и перегрузку инвертора и сетевых компонентов.

Примеч: По индексу [0]:

Сигналы заданного значения сглаживаются через фильтр PT1 (время сглаживания: p5419).

По индексу [1]:

Если сигналы для не сглаженных заданий сбрасываются точно на 0 (напр., при p5483[3] = 1), то за счет внутренней адаптации сглаженного состояния задания предотвращается нежелательное скачкообразное изменение напряжения. Сигнал для сглаженного задания должен быть адаптирован с соответствующим изменением напряжения, если выходное напряжение должно оставаться постоянным.

p5417 Регулирование статизма сети, статизм по напряжению, градиент / Стат. сети U град

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	5.00 [%]

Описание: Установка градиента статизма по напряжению.
Значение отображается в процентах относительно напряжения питающей сети устройств (p0210).

Зависимость: См. также: p5415

Примеч: Для статизма по напряжению реактивного тока (p5400.0 = 0) действует:
Градиент это требуемое изменение напряжения при реактивном токе с величиной ном. тока (r0207).
Для статизма по напряжению реактивной мощности (p5400.0 = 1) действует:
Градиент это требуемое изменение напряжения при реактивной мощности, получаемой при ном. напряжении и ном токе (1.732 * p0210 * r0207).

p5418 CI: Регулир. статизма сети, статизм по напряжению, градиент дин. / Стат. с U град ди

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для дополнительного градиента кривой напряжения.

p5419 Регулирование статизма сети, статизм по напряжению, время сглаж. / Стат. сети U t_сгл

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	150.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для фактического значения реактивного тока (r5421[1]).
Сглаженный реактивный ток является входной величиной для статизма по напряжению реактивного тока.

Зависимость: См. также: p5415

Примеч: Механические генераторные агрегаты из-за своих электрических характеристик изменяют напряжение при изменении нагрузки с задержкой. С помощью времени сглаживания достигается эмуляция такого поведения преобразователем.
Схожее поведение в эксплуатации всех генераторных агрегатов в изолированной сети важно для стабильности сети.

r5420 CO: Регулирование статизма сети, статизм по напряжению, выход / Стат. сети U выход

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для сглаженного выходного напряжения статизма по напряжению реактивного тока.

Зависимость: См. также: p5415

r5421[0...1] CO: Регулир. статизма сети, статизм по напряжению, реактивный ток / Стат.сети U I_реак

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для входного реактивного тока статизма по напряжению реактивного тока.

Реактивный ток рассчитывается для определенных через входной коннектор p5403 и p5404 токов и напряжений.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p5419

Примеч: По индексу [1]:

Значение сглаживается через фильтр PT1 (время сглаживания: p5419).

r5422[0...1] CO: Регулир. статизма сети, статизм по напряжению, реактив. мощн. / Стат.сети U Q_реак

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_12	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [квар]	- [квар]	- [квар]

Описание: Индикация и выходной коннектор для входной реактивной мощности статизма по напряжению реактивного тока.

Реактивная мощность рассчитывается для определенных через входной коннектор p5403 и p5404 токов и напряжений.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p5419

Примеч: По индексу [1]:

Значение сглаживается через фильтр PT1 (время сглаживания: p0045).

p5423 Контроль статизма сети, доб. индуктивность / Стат. сети L_доб

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.000 [мГн]	10.000 [мГн]	0.000 [мГн]

Описание: Установка мнимой добавочной индуктивности для устройства питания.
Добавочная индуктивность расширяет действие статизма по напряжению, в частности, для переходных процессов.

Зависимость: См. также: p5424

Внимание: Неправильная установка добавочной индуктивности и времени сглаживания вызывает нестабильность регулирования статизма сети.

Примеч: При p5423 = 0 добавочная индуктивность деактивирована.
Выходное напряжение преобразователя рассчитывается таким образом, что преобразователь ведёт себя как добавочная индуктивность, действуя тем самым аналогично коммутирующему дросселю с высокой/низкой индуктивностью.
С помощью добавочной индуктивности возможно демпфирование при явлениях резонанса в сети.
Этот параметр может быть установлен только на 0.

p5424 Контроль статизма сети, доб. индуктивность, время сглаживания / Стат.сет L_до t_сг

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени сглаживания для действия добавочной индуктивности (p5423).

Зависимость: См. также: p5423

Примеч: Добавочная индуктивность обеспечивает обратную связь изменения тока с выходным напряжением преобразователя.
Этот параметр может быть установлен только на 0.

p5425[0...1] CI: Регулир. статизма сети, регулир. напряжения, источник сигнала / Стат сет U_рег И_с

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3468[0] [1] 3468[1]

Описание: Установка источника сигнала для регулируемого напряжения в точке подключения в координатах Альфа/Бета.

Рекоменд.: Для входного коннектора 5404[0, 1] и p5425[0, 1] установить один и тот же источник сигнала.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p5404, p5427

Примеч: Рациональными являются следующие соединения BICO:
- Компенсация внутреннего падения напряжения для точки подключения на сетевом фильтре: BI: p5425 = r3468
- Компенсация внутреннего падения напряжения для точки подключения на сетевом трансформаторе: BI: p5425 = r5488 или r5498

p5426 Регулир. статизма сети, регулир. напряжения, П-усиление / Стат сет U_рег Kp

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка П-усиления для регулятора для отслеживания напряжения на точке подключения.
Регулятор служит для компенсации внутренних падений напряжения при нагрузке и тем самым для точной реализации характеристики статизма на точке подключения (определена через p5425).

Зависимость: См. также: p5427

Примеч: При p5426 = 0 П-стоставляющая регулятора деактивируется.

p5427 Регулир. статизма сети, регулир.напряжения, время интегрирования / Стат сет U_рег Ti

A_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.), R_INF (Рег.статики сети, Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	500.0 [мс]

Описание: Установка времени интеграции для регулятора для отслеживания напряжения на точке подключения.
Регулятор служит для компенсации внутренних падений напряжения при нагрузке и тем самым для точной реализации характеристики статизма на точке подключения (определена через p5425).

Зависимость: См. также: p5426

Примеч: При p5427 = 0 И-стоставляющая регулятора деактивируется.

p5428[0...3] Контроль статизма сети, регулирование напряжения, кор. замыкание / Конт стат U_рег K3

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100.00 [%]	[0] 20.00 [%] [1] 0.00 [%] [2] 90.00 [%] [3] 2.00 [%]

Описание: Установка параметров для быстрого предупреждения выходным напряжением при посадке напряжения в сети.
Значения относятся к заданному значению напряжения из статизма по напряжению (r5420).
Выводимое преобразователем напряжение является результатом умножения заданного значения напряжения на коэффициент адаптации, вычисляемый при быстром предупреждении.

Индекс: [0] = Коэффициент адаптации, нижняя граница
[1] = Коэффициент адаптации, величина шага, граница тока
[2] = Коэффициент адаптации, величина шага, разность напряжений
[3] = Коэффициент адаптации, величина шага, увеличение

Зависимость: См. также: r5452

Примеч: Быстрая адаптация заданного значения напряжения к пониженному напряжению сети (напр., в случае короткого замыкания в сети) сокращает число дополнительных коммутационных операций через подчиненный быстрый гистерезисный регулятор тока.

По индексу [0]:

Минимальное значение коэффициента адаптации, необходимое для расчета пониженного выходного напряжения. Заводская установка подходит, если индуктивность коммутирующего дросселя (p0223) имеет значение p3421 - p3424.

Увеличений значений для p5428[0] ведет к увеличению эффективных значений токов при КЗ, но и к увеличению числа вмешательств ограничения тока и к увеличению высших гармоник.

При слишком низких значениях в p5428[0] отображаемый в r5479[1] ток КЗ более не достигается.

При p5428[0] = 100 % функция деактивирована.

По индексу [1]:

При достижении предельного тока коэффициент адаптации в каждом цикле выборки нормируется с этим коэффициентом. Для значения 0 действует, что коэффициент адаптации при достижении предельного тока скачкообразно устанавливается на мин. значение (p5428[0]). При значении 100 % функция деактивирована.

По индексу [2]:

Если напряжение через коммутирующий дроссель в течение минимум 2 времен выборки регулятора тока превышает минимальное значение (p5428[0]), то коэффициент адаптации в каждом цикле выборки нормируется с этим коэффициентом (p5428[2]).

По индексу [3]:

Если ни один из перечисленных выше критериев для редукции коэффициента адаптации не выполнен, то коэффициент адаптации увеличивается за каждое время выборки регулятора тока на процентное значение p5428[3] (дополнительно). После достижения коэффициентом адаптации макс. значения 100 %, вмешательство предуправления через умножение на заданное значение статизма r5420 прекращается.

r5429 CO: Регулир. статизма сети, регулир. напряжения, выход / Конт ста U_рег вых

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация выхода регулятора для отслеживания напряжения на точке подключения.

Зависимость: См. также: p5426, p5427

p5430[0...1] Регулятор глубины модуляции установка / Рег гл мод уст

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983, 7984
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	110.0 [%]	[0] 94.0 [%] [1] 110.0 [%]

Описание: Установка заданного значения/макс. значения для регулятора глубины модуляции.

По индексу [0]:

Установка заданного значения для максимальной стационарной глубины модуляции.

По индексу [1]:

Установка максимальной глубины модуляции.

При p5430[1] = 110 % ограничение глубины модуляции деактивировано.

Индекс: [0] = Зад. значение
[1] = Максимальное значение

p5431 Регулятор глубины модуляции динамика / Рег гл мод дин

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	10000.0 [мс]	10.0 [мс]

Описание: Установка динамики для регулятора глубины модуляции.

Примеч: При p5431 < p0115[0] регулятор глубины модуляции деактивирован.

p5432[0...1] Регулятор глубины модуляции, ограничение, выходное напряжение / Рег гл мод огр U

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7984
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-200.0 [В]	200.0 [В]	[0] 100.0 [В]
		[1] -100.0 [В]

Описание: Установка ограничений выходного напряжения для регулятора глубины модуляции.

Индекс: [0] = Максимальное значение
[1] = Минимальное значение

r5433 CO: Регулятор глубины модуляции, выход / Рег гл мод выход

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для выхода регулятора глубины модуляции.

p5434 Рег. пост. составл., фильтр нижних частот, предельная частота / I_dc_рег PT2 f

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [Гц]	1.000 [Гц]	0.500 [Гц]

Описание: Установка предельной частоты для фильтра нижних частот 2-го порядка для подавления постоянной составляющей в токе преобразователя.

Зависимость: См. также: p5435

p5435 Рег. пост. составл., фильтр нижних частот, демпфирование / I_dc_рег PT2 Д

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001	10.000	1.000

Описание: Установка демпфирования для фильтра нижних частот 2-го порядка для подавления постоянной составляющей в токе преобразователя.

Зависимость: См. также: p5434

p5436 Регулятор постоянной составляющей, П-усиление / I_dc_per Kp

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [Ом]	10.0000 [Ом]	0.0200 [Ом]

Описание: Установка П-усиления для ПИ-регулятора для подавления постоянной составляющей в токе преобразователя.

Зависимость: См. также: p5437

Примеч: Рекомендуемая установка: p5436 = общее сопротивление дросселя и трансформатора.

Параметр предустанавливается при выборе силовой части (p201). При этом выбирается трансформатор приблизительно такой же мощности и общая мощность потерь принимается за 1.5 %:

p5436 = 1.5 % * r0206[0] / (3 * r0207[0] * r0207[0])

p5437 Регулятор постоянной составляющей, время интегрирования / I_dc_per Ti

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [с]	100.000 [с]	3.500 [с]

Описание: Установка времени интеграции для ПИ-регулятора для подавления постоянной составляющей в токе преобразователя.

Зависимость: См. также: p5436

Примеч: Параметр предустанавливается при выборе силовой части (p201):

p5437 = p5492 / p5436

p5438 Регулятор постоянной составляющей, ограничение / I_dc_per огр

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	10.0 [%]	2.0 [%]

Описание: Установка ограничения выходного напряжения регулятора для регулятора постоянной составляющей.

Значение указывается в процентах от ном. напряжения (p0210).

p5440 Регулятор гармоник, полосовой фильтр, активация / Гарм полос ф акт

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для активации полосового фильтра регулятора гармоник.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фильтр 0	Вкл	ВЫК	-
01	Фильтр 1	Вкл	ВЫК	-
02	Фильтр 2	Вкл	ВЫК	-
03	Фильтр 3	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p5441, p5442, p5443

Примеч: Могут быть активированы только фильтры 0 и 1.

p5441[0...3] Регулятор гармоник, полосовой фильтр, усиление / Полос фил усил

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	10000.00	120.00

Описание: Установка усиления для полосового фильтра регулятора гармоник.

Индекс: [0] = Фильтр 0
[1] = Фильтр 1
[2] = Фильтр 2
[3] = Фильтр 3

Зависимость: См. также: p5440, p5442

p5442[0...3] Регулятор гармоник, полосовой фильтр, центральная частота / Полос фил f_центр

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Гц]	1000.00 [Гц]	300.00 [Гц]

Описание: Установка центральной частоты для полосового фильтра регулятора гармоник.

Индекс: [0] = Фильтр 0
[1] = Фильтр 1
[2] = Фильтр 2
[3] = Фильтр 3

Зависимость: См. также: p5440, p5441, p5443

Примеч: Параметр должен быть больше/равен частоте основной гармоники.

p5443 Регулятор гармоник, полосовой фильтр, общее усиление / Полос фил усил общ

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7983
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00	100.00	1.00

Описание: Установка общего усиления всех полосовых фильтров регулятора гармоник.

Зависимость: См. также: p5440, p5441, p5442

r5444[0...1] CO: Регулирование статизма сети, напряжение сети, величина / U_сеть велич

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор величины напряжения сети.
r5444 = sqrt (r5445[0]^2 + r5445[1]^2)

Индекс: [0] = Статизм (p5404)
[1] = Последующее регулирование напряжения (p5425)

Зависимость: См. также: r5445

r5445[0...11] Регулир. статизма сети, напряжение, компонент альфа/бета / U A/B-комп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982, 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация компонентов альфа/бета напряжений.

Индекс:
[0] = Напряжение сети альфа
[1] = Напряжение сети бета
[2] = Преобразователь выходное напряжение альфа
[3] = Преобразователь выходное напряжение бета
[4] = Статизм сети выходное напряжение альфа
[5] = Статизм сети выходное напряжение бета
[6] = DC-регулятор выходное напряжение альфа
[7] = DC-регулятор выходное напряжение бета
[8] = Регулятор гармоник напряжение альфа
[9] = Регулятор гармоник напряжение бета
[10] = Добавочная индуктивность напряжение альфа
[11] = Добавочная индуктивность напряжение бета

Зависимость: См. также: r5444

r5446[0...1] CO: Регулир.статизма сети, напряж.сети, активный/реактивн. компонент / U_сеть P/Q-комп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация и выходной коннектор активного/реактивного компонента напряжения сети.

Индекс:
[0] = акт.
[1] = реакт.

r5447 CO: Регулирование статизма сети, ток сети, величина / I_сеть величина

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор величины тока сети на точке подключения (p5403, p5404).

Зависимость: См. также: r5448

Примеч: Действует:
r5447 = sqrt(r5448[0]^2 + r5448[1]^2)

r5448[0...3] Регулир. статизма сети, ток сети, компонент альфа/бета / I_сеть A/B-комп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982, 7983
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация компонента альфа/бета тока.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета
[2] = Альфа
[3] = Бета

Зависимость: См. также: r5447

Примеч: По индексу [0, 1]:
Индикация тока сети.
По индексу [2, 3]:
Индикация постоянной составляющей тока силовой части для регулятора постоянной составляющей.

r5449[0...1] CO: Регулир.статизма сети, ток сети, активный/реактивный компонент / I_сеть P/Q-комп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор активного/реактивного компонента тока сети.

Индекс: [0] = акт.
[1] = реакт.

r5450[0...5] CO: Регулирование статизма сети, задание акт. / Стат.сети зад. эфф

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для эфф. заданий регулирования статизма сети.

Индекс: [0] = Статизм по напряжению, холостой ход
[1] = Статизм по напряжению, градиент
[2] = Статизм по частоте, холостой ход
[3] = Статизм по частоте, градиент
[4] = Напряжение доп. задание напрямую
[5] = Частота доп. задание напрямую

p5451 BI: Гистерезисный регулятор тока, режим работы / I_гист_рег PP

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для установки режима работы для гистерезисного регулятора тока.
BI: p5451 = 1-сигнал:
Комбинированный режим (генератор на валу и вспомогательный генератор от сети).
BI: p5451 = 0-сигнал:
Индивидуальный режим (только генератор на валу от сети).

r5452.0...3 CO/BO: Гистерезисный регулятор тока, ЦПУ, слово состояния / I_гист_рег ЦПУ ZSW

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Управление **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния циклового ПУ для гистерезисного регулятора ток.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Инициализация	Да	Нет	-
01	холостой ход	Да	Нет	-
02	норм.	Да	Нет	-
03	короткое замыкание	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5457, p5458, p5459
См. также: F06850

p5453[0...5] Гистерезисный регулятор тока, перегрузка по току, граница / I_гист_рег I гр

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
45.0 [%]	130.0 [%]	[0...4] 85.0 [%] [5] 115.0 [%]

Описание: Установка допустимого макс. тока при перегрузке и КЗ для ограничительного вмешательства модулятора.
Эффективные предельные токи получаются из установленной перегрузки по току (p5453) и ширины петли гистерезиса (p5454).

Индекс: [0] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 1-сигнал)
[1] = Обычная работа (p5451 = 1-сигнал)
[2] = Режим короткого замыкания (p5451 = 1-сигнал)
[3] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 0-сигнал)
[4] = Обычная работа (p5451 = 0-сигнал)
[5] = Режим короткого замыкания (p5451 = 0-сигнал)

Зависимость: Предельная перегрузка по току (p5453) не может быть установлена ниже или равной ширине петли гистерезиса (p5454).
См. также: p5454, p5455, p5478

Внимание: Значения устанавливаются автоматически.
Ручная установка возможна только в случае p5478[0, 1] = 50 % и для нее требуется квалификация эксперта.
Для устройств с r0192.19 = 0 (напр., модуль питания Active книжного формата) предельный ток может быть установлен макс. на p5453[5] = 105 %.

Примеч: Значение относится к внутреннему опорному току.

p5454[0...5] Гистерез.регулятор тока перегрузка по току ширина петли гистер. / I_гист_рег I гист

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
15.0 [%]	50.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Установка допустимого гистерезиса тока при перегрузке и КЗ для ограничительного вмешательства модулятора.
Эффективные предельные токи получаются из установленной перегрузки по току (p5453) и ширины петли гистерезиса (p5454).

Индекс: [0] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 1-сигнал)
[1] = Обычная работа (p5451 = 1-сигнал)
[2] = Режим короткого замыкания (p5451 = 1-сигнал)
[3] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 0-сигнал)
[4] = Обычная работа (p5451 = 0-сигнал)
[5] = Режим короткого замыкания (p5451 = 0-сигнал)

Зависимость: Ширина петли гистерезиса (p5454) не может быть установлена выше или равной предельной перегрузке по току (p5453).
См. также: p5453, p5478

Внимание: Значения устанавливаются автоматически. Ручная установка возможна только в случае p5478[0, 1] = 50 % и для нее требуется квалификация эксперта.

Примеч: Значение относится к внутреннему опорному току.

p5455[0...5] Гистерезисный регулятор тока, перегрузка по току, поле допуска / I_гист_рег I доп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	100.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Установка разрешенного поля допуска при перегрузке и КЗ для ограничительного вмешательства модулятора.
Эффективный предельный ток получается как сумма предельной перегрузки по току (p5453) и поля допуска перегрузки по току (p5455).

Индекс: [0] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 1-сигнал)
[1] = Обычная работа (p5451 = 1-сигнал)
[2] = Режим короткого замыкания (p5451 = 1-сигнал)
[3] = Отсутствие нагрузки (p5451 = 0-сигнал)
[4] = Обычная работа (p5451 = 0-сигнал)
[5] = Режим короткого замыкания (p5451 = 0-сигнал)

Зависимость: См. также: p5453, p5478

Внимание: Значения устанавливаются автоматически. Ручная установка возможна только в случае p5478[0, 1] = 50 % и для нее требуется квалификация эксперта.

Примеч: Значение относится к внутреннему опорному току.

p5456[0...2] Гистерезисный регулятор тока, конфигурация / I_гист_рег конфиг

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1000 0000 0010 0000 bin
		[1] 1000 0000 0010 0000 bin
		[2] 1000 0000 0011 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для гистерезисного регулятора тока.

Индекс: [0] = холостой ход
[1] = Обычный режим
[2] = Режим короткого замыкания

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
04	Блокировать амплитуду вобуляции	Да	Нет	-
05	Активировать расширенное токоограничительное регулирование	Да	Нет	-
06	Активировать изохронное ограничение тока	Да	Нет	-
10	Активировать функцию pulse-locking/pulse-dropping	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
15	Активировать FPU-модуляцию	Да	Нет	-

Примеч: По биту 04 = 0:
Разрешение амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811). Действует только при p1810.2 = 1.
По биту 04 = 1:
Блокировка амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811). Действует только при p1810.2 = 1.
По биту 10:
Действует установка согласно p1810.10.

p5457[0...2] Гистерезисный регулятор тока, частота импульсов, переключение / I_гист_рег f_имп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка частоты импульсов для рабочих состояний гистерезисного регулятора тока.
Индекс: [0] = холостой ход
[1] = Обычный режим
[2] = Режим короткого замыкания
Примеч: Значение относится к p1800.
Разрешены только делители частоты импульсов в p1800.

p5458[0...1] Гистерезисный регулятор тока, мин. время, рабочее состояние / I_гист_рег t PC

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	3.000 [c]	[0] 1.000 [c] [1] 1.000 [c]

Описание: Установка мин. времени для рабочих состояний гистерезисного регулятора тока.
Индекс: [0] = Обычный режим
[1] = Режим короткого замыкания
Зависимость: См. также: F06850
Примеч: По p5458[0]:
Мин. время для рабочего состояния "Ном. режим" для перехода на "Холостой ход".
По p5458[1]:
Допустимая продолжительность короткого замыкания. Если КЗ не будет устранено в течение этого времени, то генератор на валу отключается с ошибкой F06850.

p5459[0...3] Гистерезисный регулятор тока, ЦПУ, смена состояния / I_гист_рег ЦПУ

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7986
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	[0] 10.0 [%] [1] 5.0 [%] [2] 70.0 [%] [3] 75.0 [%]

Описание: Установка границ для смены состояния в цикловом ПУ гистерезисного регулятора тока.
Индекс: [0] = Нижняя граница тока, работа без нагрузки/обычная работа
[1] = Верхняя граница тока, обычная работа/без нагрузки
[2] = Нижняя граница напряжения, режим короткого замыкания
[3] = Верхняя граница напряжения, режим кор. замыкания/обычная работа

Зависимость: См. также: r5452
Примеч: Значение тока относится к r0209.
Значение напряжения относится к p0210.

p5460[0...n] VSM2 вход напряжение сети делитель напряжения / VSM2 вход U_делит

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

Описание: Установка делителя напряжения для модуля измерения напряжения 2 (VSM2).
Примеч: При использовании входа 690 В (X522) без делителя напряжения указать 0 %.
При использовании входа 100 В (X521) с делителем напряжения для измерения среднего напряжения цикла указать делительный коэффициент x 100 %.
Пример:
Напряжение сети 1000 В, деление напряжения 10:1
--> напряжение на входе VSM 100 В
--> p5460 = 10 * 100 % = 1000 %

r5461[0...n] CO: VSM2 вход напряжение сети u1 - u2 / VSM2 вход u1-u2

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация напряжения между фазами L1 и L2.
Примеч: X521.1 или X522.1: подключение L1
X521.2 или X522.2: подключение L2

r5462[0...n] CO: VSM2 вход напряжение сети u2 - u3 / VSM2 вход u2-u3

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация напряжения между фазами L2 и L3.
Примеч: X521.2 или X522.2: подключение L2
X521.3 или X522.3: подключение L3

r5464[0...n] CO: VSM2 обработка температуры состояние / VSM2 сост.темпер.

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния при обработке температуры модуля измерения напряжения 2 (VSM2).
Отображается, превысило ли фактическое значение температуры порог ошибки/предупреждения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Имеется предупреждение	Да	Нет	-
	01	Имеется ошибка	Да	Нет	-

p5465[0...n] VSM2 обработка температуры тип датчика / VSM2 темп тип датч

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка датчика температуры для модуля измерения напряжения 2 (VSM2).
Датчик температуры подключается к клеммам X520.5 и X520.6 на VSM2.

Параметр:
0: Нет датчика
1: PTC
2: KTY84
6: PT1000

r5466[0...n] CO: VSM2 фактическое значение температуры / VSM2 фкт.знач.темп

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения температуры подключенного к модулю измерения напряжения 2 (VSM2) датчика температуры.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и установлено p5465 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p5465

Примеч: Для типа датчика PTC (p5465 = 1) действует:
- Ниже ном. температуры срабатывания r5466 = -50 °C.
- Выше ном. температуры срабатывания r5466 = 250 °C.

p5467[0...n] VSM2 перегрев порог предупреждения / VSM2 темп пор пред

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	150.00 [°C]

Описание: Установка порога предупреждения для датчика температуры модуля измерения напряжения 2 (VSM2).
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и установлено p5465 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p5465
См. также: F06255, A34211

Примеч: Для типа датчика KTY (p5465[0...1] = 2) или PT1000 (p5465[0...1] = 6) значения 181 ... 300 °C вызывают ошибку F06255.
При p5467[0...1] = 301 контроль деактивирован.

p5468[0...n] VSM2 перегрев порог отключения / VSM2 темп пор откл

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.00 [°C]	301.00 [°C]	180.00 [°C]

Описание: Установка порога отключения для датчика температуры VSM2 для контроля температуры.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и установлено p5465 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p5467
См. также: F34207

p5469[0...n] VSM2 перегрев гистерезис / VSM2 темп гистр

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 21_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]

Описание: Установка гистерезиса для порога предупреждения VSM2 для контроля температуры.

Зависимость: См. также: p5467

p5470[0...n] VSM2 10-В-вход усиление преобразователя тока / VSM2 ус.преоб.тока

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

Описание: Установка усиления преобразователя тока подключенного к входу 10 В модуля измерения напряжения 2 (VSM2) преобразователя тока.
Параметр указывает силу тока в [A] относительно входного напряжения на VSM2 в [В].
Пример:
Преобразователь тока с 1 В на 200 А
--> p5470 = 200

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM2.
Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM2.

r5471[0...n] CO: VSM2 10-В-вход преобразователь тока 1 факт. значение / VSM2 CT 1 I_фкт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 1 на входе 10 В модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Зависимость: См. также: p5470

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM2.

r5472[0...n] CO: VSM2 10-В-вход преобразователь тока 2 факт. значение / VSM2 CT 2 I_фкт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока преобразователя тока 2 на входе 10 В модуля измерения напряжения 2 (VSM2).

Зависимость: См. также: p5470

Примеч: Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM2.

r5473[0...n] CO: VSM2 10-В-вход 1 фактическое значение / VSM2 вход 1 U_фкт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 1 модуля измерения напряжения 2 (VSM2) напряжения.

Зависимость: См. также: p5470

Примеч: Вход 10 В 1: клеммы X520.1 и X520.2

r5474[0...n] CO: VSM2 10-В-вход 2 фактическое значение / VSM2 вход 2 U_фкт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 10 В 2 модуля измерения напряжения 2 (VSM2) напряжения.

Зависимость: См. также: p5470

Примеч: Вход 10 В 2: клеммы X520.3 и X520.4

p5476 Регулирование статизма сети демпфирование усиление / Стат сети демпф k

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

Описание: Установка усиления для DT1 звена статизма по частоте.

Дополнительно или в качестве альтернативы быстрому статизму (p5413, p5414), эта Д-составляющая может использоваться для демпфирования колебаний мощности в изолированной сети.

Опорным значением является усиление регулярного статизма по частоте (p5407).

Рекоменд.: Типичные установочные данные находятся в диапазоне между 50 % и 100 %.

Зависимость: См. также: p5477

Примеч: При p5476 = 100 % изменение частоты из статизма по частоте мощности действует без масштабирования для интеграции угла сети.

При p5476 = 0 демпфирование регулирования сети через DT1 звено деактивировано.

p5477 Регулирование статизма сети демпфирование время сглаживания / Стат сети демпф T

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7982
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.0 [%]	2000.0 [%]	200.0 [%]

Описание: Установка времени сглаживания для DT1 звена статизма по частоте.

Опорным значением является время сглаживания для регулярного статизма по частоте (p5409).

Рекоменд.: Типичные установочные данные находятся в диапазоне между 100 % и 200 %.

Зависимость: См. также: p5476

Примеч: С уменьшением времени сглаживания увеличивается граничная частота сформированного DT1 звеном фильтра верхних частот. Для гашения резонанса в сети, граничная частота должна быть ниже резонансной частоты, а установочное значение для времени сглаживания должно быть достаточно большим.

p5478[0...1] Регулирование статизма сети, предельные токи / Статизм сети I_гр

A_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	123.0 [%]	[0] 90.0 [%] [1] 123.0 [%]

Описание: Установка допустимого макс. тока при перегрузке и КЗ при активном регулировании статизма сети (p5401[0] = 1-сигнал).

Индекс: [0] = Обычный режим
[1] = Режим короткого замыкания

Внимание: Для устройств с r0192.19 = 0 (напр., модуль питания Active книжного формата) предельный ток КЗ может быть установлен макс. на p5478[1] = 100 %.

Примеч: Значение относится к r5479[5].

Предельные токи p5453, p5454 и p5455 для модулятора устанавливаются автоматически.

При p5478[0] = 50 % и p5478[1] = 50 % возможна ручная установка предельных токов (p5453, p5454, p5455).

Полученные из установочных значений предельные токи отображаются в r5479[0, 1].

По индексу [0]:

Предельный ток для штатного режима и для короткого замыкания сети при совместной работе с одним генератором. Макс. значение 100 %.

По индексу [1]:

Предельный ток для КЗ при монопольной работе генератора на валу в сети.

p5478[0...1] Регулирование статизма сети, предельные токи / Статизм сети I_гр

R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	123.0 [%]	[0] 67.0 [%] [1] 67.0 [%]

Описание: Установка допустимого макс. тока при перегрузке и КЗ при активном регулировании статизма сети (p5401[0] = 1-сигнал).

Индекс: [0] = Обычный режим
[1] = Режим короткого замыкания

Внимание: Для устройств с r0192.19 = 0 (напр., модуль питания Active книжного формата) предельный ток КЗ может быть установлен макс. на p5478[1] = 100 %.

Без лицензионной опции S02 диапазон значений ограничен следующим образом:

51 % <= p5478[0, 1] <= 67 %

Примеч: Значение относится к r5479[5].

Предельные токи p5453, p5454 и p5455 для модулятора устанавливаются автоматически.

При p5478[0] = 50 % и p5478[1] = 50 % возможна ручная установка предельных токов (p5453, p5454, p5455).

Полученные из установочных значений предельные токи отображаются в r5479[0, 1].

По индексу [0]:

Предельный ток для штатного режима и для короткого замыкания сети при совместной работе с одним генератором. Макс. значение 100 %.

По индексу [1]:

Предельный ток для КЗ при монопольной работе генератора на валу в сети.

r5479[0...5] Регулирование статизма сети, допустимый ток / Статизм сети I доп

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Установка допустимого тока сети преобразователя при активном регулировании статизма сети (p5401[0] = 1-сигнал).

Индекс:
[0] = Ток перегрузки, ограничение
[1] = Ток короткого замыкания, ограничение
[2] = Установившийся ток допустим при внешней среде 40 °C
[3] = Установившийся ток допустим при внешней среде 45 °C
[4] = Установившийся ток допустим при внешней среде 50 °C
[5] = Опорный ток

Примеч: По индексу [0]:

Допустимый ток перегрузки, а также допустимый ток при коротком замыкании в сети, при совместной работе (p5451). Ток преобразователя ограничивается до этого значения.

По индексу [1]:

Допустимый ток при коротком замыкании в сети при монопольной работе (p5451). Ток преобразователя ограничивается до этого значения.

По индексу [2, 3, 4]:

Длительный допустимый ток сети при косинус фи = 1 для контроля I2t. Выше этого значения тока при активном регулировании статизма сети (r5402.1 = 1) происходит инкрементирование счётчика I2t (r0036).

Предельный ток зависит от температуры окружающей среды.

При косинус фи < 1 соблюдать снижение номинальных значений параметров для предотвращения перегрева.

По индексу [5]:

Опорное значение для установки предельных токов с p5478[0, 1].

Значение превышает макс. ток (r0209) силовой части.

p5480 Намагничивание, трансформатор, режим / Намагн трансф реж

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	102	0

Описание: Установка режима для намагничивания трансформатора.

С помощью этой функции трансформатор намагничивается синхронным в внешней сетью напряжением, поэтому при подключении этого трансформатора к сети отсутствуют броски тока.

По значению = 11:

Автоматическое определение основной индуктивности.

Полученная основная индуктивность в r5491 для активации должна быть передана в p5492.

См. примечания к r5491.

По значению = 12:

Автоматическое определение сдвига фаз трансформатора и коррекции усиления.

Полученный сдвиг фаз трансформатора в r6440 для активации должен быть передан в p6420.

Полученная коррекция усиления в r6441 для активации должна быть передана в p6421.

По значению = 13:

Определение общей индуктивности рассеяния трансформатора при идентификации параметров сети. Для этого автоматически устанавливается p3410 = 1 и при следующем включении выполняется измерение индуктивности. После завершения измерения преобразователь самостоятельно выключается и устанавливается p3410 = 0 и p5480 = 1.

Полученная общая индуктивность рассеяния трансформатора в r5489 для активации должен быть передан в p5490.

По значению = 101:

Устройство питания переходит в регулирование статизма сети, но главный выключатель/автоматический выключатель не замыкается и намагничивание трансформатора остается в состоянии r5482 = 4.

Условием для тестового режима является активированный функциональный модуль "Регулирование статизма сети" (r0108.12 = 1).

По значению = 102:

Как тестовый режим 1.

Но синхронизация с сетью не выполняется (измеренные данные r5460 и последующие VSM2 не используются), а вырабатывается выходное напряжение согласно номинальным параметрам p0210, p0211, p5486.

Параметр:

0: деактивировано
1: Обычный режим
11: Идентификация основной индуктивности трансформатора
12: Идентификация сдвига фаз трансформатора/коррекции усиления
13: Идентификация общей индуктивности рассеяния трансформатора
101: Тестовый режим 1 (без активации автоматического выключателя)
102: Тестовый режим 2 (без активации автом. выключателя, без VSM2)

Зависимость: См. также: r5482, p5486, r5493, p5494, r5499, p5580

Внимание: Эхо-контакт автоматического выключателя между активным интерфейсным модулем и изолированной сетью должен быть подключен через входной бинектор p0860.

При активированном запуске после отключения (p5580 > 0) отдельное намагничивание трансформатора не выполняется.

Примеч: Функция намагничивания трансформатора используется для сетевых трансформаторов, к которым подключаются модули питания Active (ALM).

Условием является наличие автоматического выключателя на первичной стороне трансформатора для отключения его от сети и питание промежуточного контура ALM энергией из отдельного источника еще до замыкания автоматического выключателя (напр., через отдельный трансформатор подзарядки или PV-устройство).

Для управления автоматическим выключателем между активным интерфейсным модулем и изолированной сетью используется выходной бинектор r0863.1.

Состояние намагничивания трансформатора, запуска после отключения и синхронизации с изолированной сетью отображается в r5499.

Состояние циклового ПУ для намагничивания трансформатора, запуска после отключения и синхронизации с изолированной сетью отображается в r5482.

По значению = 13:

При слабых сетях рекомендуется уменьшить ток возбуждения p3415 для идентификации индуктивности (напр., p3415[0] = p3415[1] = 5 %).

p5481[0...2] Намагничивание, трансформатор, время / Намагн трансф t

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7988, 7993, 7994
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.04 [c]	100.00 [c]	[0] 2.00 [c] [1] 1.00 [c] [2] 1.00 [c]

Описание: Установка значений времени для намагничивания трансформатора.

Индекс: [0] = Линейное изменение напряжения, время нарастания
[1] = Автоматический выключатель, время дребезга контактов
[2] = Синхронизации с сетью, тайм-аут

Примеч: По индексу [0]:

Установка продолжительности линейного изменения для напряжения трансформатора.

По индексу [1]:

Установка времени дребезга контактов для автоматического выключателя на стороне сети сетевого трансформатора.

Бесперебойное соединение между сетью и трансформаторов гарантируется только по истечении времени дребезга контактов.

Эхо-контакт автоматического выключателя между активным интерфейсным модулем и изолированной сетью должен быть подключен через входной бинектор p0860.

Состояние ожидания до истечения времени дребезга контактов отменяется, если выполнены следующие условия:

- Эхо-сигнал p0860 = 1.

- Обнаружено нарастание тока или изменение напряжения промежуточного контура.

По индексу [2]:

Установка допустимого макс. времени.

Если синхронизация с сетью не происходит до истечения максимального времени, то выводится предупреждение A06502.

Минимальная продолжительность синхронизации с сетью составляет 25 % от этого максимального времени, но как минимум 40 мс.

r5482 CO: Сеть, синхронизация, состояние / Сеть синх сост

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	207	-

Описание: Индикация состояния циклового ПУ для намагничивания трансформатора, запуска после отключения и синхронизации с изолированной сетью.

Параметр:

0: Инициализация
1: Процесс не активен
2: Выполняется намагничивание трансф. с лин. изменением напряжения
3: Намагничивание трансформатора, выполняется синхронизация с сетью
4: Намагничивание трансформатора, ожидать разрешения LSS
5: Намагнич. трансф., переждать время дреб. контакта для сил. выкл.
6: Намагнич. трансф., выполняется переход к работе (r3402 = 9)
7: Намагничивание трансформатора завершено
8: Идентификация основной индуктивности
9: Идентификация коррекции сдвига фаз/усиления трансформатора
100: Запуск после отключения, проверка сети
101: Запуск после отключения, ожидание блока синхронизации с сетью
102: Запуск после отключения, размагничивание, рампа
103: Запуск после отключения, ожидание порога напряжения p5586[0]
104: Запуск после откл., ожидание разрешения LSS (p5483 = 1-сигнал)
105: Запуск после отключения, ожидание, время дребезга контактов LSS
106: Запуск после отключения, ожидание активности статизма сети
107: Запуск после отключения, рампа намагничивания
108: Запуск после отключения, завершающая проверка сети
109: Запуск после отключения завершен
200: Синхронизация с изолированной сетью, проверка сети
201: Синхронизация с изолированной сетью, U/f-рампа
202: Синхронизация с изолированной сетью, угловая рампа
203: Синхронизация с изолированной сетью, регулирование
204: Синхронизация с изолированной сетью, ожидание подтверждения LSS
205: Синхр.изолированной сети, ожидание, время дребезга контактов LSS
206: Синхр. изолированной сети, ожидание не активности статизма сети
207: Синхронизация с изолированной сетью, выполняется отмена

Зависимость: См. также: p5480, p5580, p5583

p5483 BI: Сеть, автоматический выключатель, разрешение / Сеть LSS разр

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7988, 7990, 7994
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для разрешения автоматического выключателя.

Автоматический выключатель со стороны сети перед питающим трансформатором необходим для функций "Намагничивание трансформатора" (p5480 > 0) и "Изолированная сеть запуск после отключения" (p5580 > 0).

Осторожно:



Состояние автоматического выключателя опрашивается только в состоянии r5482 = 4 и r5482 = 104. Если позднее запуск после отключения/намагничивание трансформатора отменяется или преобразователь отсоединяется от сети, то для запроса используется ВЫКЛ1.

p5484[0...2] Намагничивание, трансформатор, динамика регулятора / Нам трасф рег_дин

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7993
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	[0] 50.00 [мс] [1] 50.00 [мс] [2] 100.00 [мс]

Описание: Установка постоянных времени для регулирования при намагничивании трансформатора.

Индекс: [0] = Регулятор угла выбега, время интеграции
[1] = Регулятор напряжения, время интеграции
[2] = Погрешность регулирования, время сглаживания

p5485[0...1] Намагничивание, трансформатор, пороги напряжения / Нам трасф U_порог

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7993
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [В]	300.0 [В]	[0] 35.0 [В] [1] 3.5 [В]

Описание: Установка допустимой разности напряжений для замыкания автоматического выключателя после намагничивания трансформатора.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p5484

Примеч: По индексу [0]:

Установка допустимой величины мгновенной разницы между вторичным напряжением на сетевом трансформаторе (r5498[0, 1]) и преобразованным первичным напряжением (r5488[0, 1]).

Это условие должно быть выполнено для достижения состояния r5482 = 4.

По индексу [1]:

Установка допустимой величины усредненной разницы между вторичным напряжением на сетевом трансформаторе (r5498[0, 1]) и преобразованным первичным напряжением (r5488[0, 1]).

Это условие должно быть выполнено для достижения состояния r5482 = 4.

p5486[0...1] Трансформатор расч. напряжение первичное / Трансф U_расч перв

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо C2(1, 2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [Вэфф.]	63000.00 [Вэфф.]	400.00 [Вэфф.]

Описание: Установка расчетного напряжения трансформатора с первичной стороны.

Индекс: [0] = Питающий трансформатор
[1] = Трансформатор изолированной сети

Примеч: По индексу [0]:

Установка ном. первичного напряжения сетевого трансформатора, к вторичной стороне которого подключены AIM и ALM.

Если на первичной стороне трансформатора находится автоматический выключатель, то трансформатор может быть намагничен до замыкания этого выключателя, чтобы предотвратить высокие броски тока.

Установка этого первичного напряжения и установка напряжения питания устройств (p0210) определяют коэффициент трансформации трансформатора.

Для намагничивания трансформатора необходимо измерить напряжение на стороне сети автоматического выключателя. Для этого подключить дополнительный VSM и задать параметры через p0150[0] и последующие. Фактические значения напряжения этого VSM отображаются в r5461[0] и r5462[0]. Пересчитанные на вторичную сторону трансформатора напряжения отображаются в r5488[0, 1, 2].

По индексу [1]:

Установка ном. первичного напряжения сетевого трансформатора, в вторичной стороне которого подключена изолированная сеть с ALM в режима статизма сети (p5401). Обычно первичная часть этого трансформатора через автоматический выключатель соединена с объединенной энергосетью или другой изолированной сетью.

Установка этого первичного напряжения и установка напряжения питания устройств (p0210) определяют коэффициент трансформации трансформатора изолированной сети.

Для синхронизации напряжения изолированной сети с внешней сетью необходимо измерить напряжение внешней сети. Для этого подключить дополнительный VSM и задать параметры через p0150[1] и последующие. Фактические значения напряжения этого VSM отображаются в r5461[1] и r5462[1]. Пересчитанные на точку подключения ALM напряжения могут быть отображены в r5488[3, 4, 5]. Для этого потребуются следующие соединения BICO: p5487[2] = r5461[1], p5487[3] = r5462[1].

p5487[0...3] CI: Трансформатор первичное напряжение, источник сигналов / Трансф U_перв И_с

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 5461[0]
		[1] 5462[0]
		[2] 0
		[3] 0

Описание: Установка источников сигнала для измеренных линейных напряжений многофазной системы (u12, u23) на первичной стороне трансформатора.

С помощью этих измеренных значений рассчитываются и отображаются напряжения трансформатора со вторичной стороны (r5488).

Индекс: [0] = Питающий трансформатор u12
[1] = Питающий трансформатор u23
[2] = Трансформатор изолированной сети u12
[3] = Трансформатор изолированной сети u23

Зависимость: См. также: p5486

Внимание: Для преобразования измеренных первичных напряжений на вторичную сторону трансформатора (точка подключения ALM), наряду с указанием коэффициента трансформации (p0210, p5487), необходимо установить и угол сдвига фаз (p6420) трансформатора.

Перед вводом в эксплуатацию обязательно выполнить грубую установку этого угла сдвига фаз!

Через тестовый режим трансформатора (p5480 = 12) у питающего трансформатора можно выполнить точную установку этого угла, а также погрешности коэффициента передачи.

Примеч: Установка ном. напряжения для первичной стороны трансформатора осуществляется с p5486.

r5488[0...5] CO: Трансформатор вторичное напряжение трансформированное / Трансф U_вт преобр

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для компонентов альфа/бета и амплитуды вычисленного вторичного напряжения трансформатора.

Индекс:
[0] = Питающий трансформатор, U-альфа
[1] = Питающий трансформатор, U-бета
[2] = Питающий трансформатор, U-амплитуда
[3] = Трансформатор изолированной сети, U-альфа
[4] = Трансформатор изолированной сети, U-бета
[5] = Трансформатор изолированной сети, U-амплитуда

Зависимость: См. также: p5487

Примеч: По индексу [0, 1, 2]:

Для расчета трансформатора преобразуются сигналы из p5487[0, 1].

При этом учитывается коэффициент трансформации (p5486[0] / p0210), угол сдвига трансформатора (p6420[0]) и поправка для коэффициента напряжения (p6421[0]).

По индексу [3, 4, 5]:

Для расчета трансформатора преобразуются сигналы из p5487[2, 3].

При этом учитывается коэффициент трансформации (p5486[1] / p0210), угол сдвига трансформатора (p6420[1]) и поправка для коэффициента напряжения (p6421[1]).

r5489 Трансформатор индуктивность рассеяния идентифицирована / Трансф L_рас идент

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация определенной при идентификации (p5480 = 13) общей индуктивности рассеяния питающего трансформатора.

Результат идентификации следует внести в p5490.

Зависимость: См. также: p5480, p5490

Внимание: При идентификации уже внесенное в p5490 значение не действует!

Примеч: Отображаемое значение при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

p5490 Трансформатор индуктивность рассеяния / Трансф L_рас

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мГн]	1000.000 [мГн]	0.100 [мГн]

Описание: Установка общей индуктивности рассеяния питающего трансформатора.

r5491 Трансформатор основная индуктивность идентифицирована / Трансф L_осн идент

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мГн]	- [мГн]	- [мГн]

Описание: Индикация определенной при идентификации (p5480 = 11) основной индуктивности питающего трансформатора.

Результат идентификации следует внести в p5492.

Зависимость: См. также: p5480, p5492

Внимание: Управление по максимальным значениям (r0074 > 97 %) при измерении из-за слишком низкого напряжения промежуточного контура может значительно повлиять на результат измерения. В качестве метода устранения можно, например, уменьшить величину выходного напряжения с помощью p5494.

Результат измерения сильно зависит от точного указания ёмкости фильтра (p0221).

При активном контроле фильтра (p3678 > 0) измеренные значения тока VSM (r3671, r3672) используются для идентификации основной индуктивности. В этом случае неправильные измеренные значения VSM вызывают слишком высокие погрешности при определении основной индуктивности.

Примеч: При идентификации уже внесенное в p5492 значение не действует!

Отображаемое значение при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения)

p5492 Трансформатор основная индуктивность / Трансф L_осн

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо C2(1), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.10 [мГн]	10000.00 [мГн]	250.00 [мГн]

Описание: Установка основной индуктивности питающего трансформатора.

Зависимость: См. также: r5491

Внимание: По возможности p5492 должен быть установлен согласно информации на шильдике трансформатора.

Если основная индуктивность не указана, то она может быть вычислена по приведенной ниже формуле (вместо r0206 используется ном. мощность трансформатора).

Основная индуктивность должна использоваться как основа для настройки регулятора постоянной составляющей (p5437).

Примеч: Параметр предустанавливается при выборе силовой части (p0201). За основу берется трансформатор такой же мощности с 2 % током намагничивания:

p5492 = r0206[0] / (3 * r0207[0] * r0207[0] * 2 % * 2pi * p0211)

r5493.0...1 CO/BO: Сеть, автоматический выключатель, управляющие сигналы / LSS упр сигналы

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для управления автоматическим выключателем для намагничивания трансформатора и синхронизации с изолированной сетью.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Внешняя подзарядка, шунтирующий контактор	Да	Нет	-
	01	Автоматический выключатель изолированной сети	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0863, r3402

Осторожно: По биту 01:



Сигнал без дополнительной управляющей логики не подходит для управления автоматическим выключателем изолированной сети.

Только при текущей синхронизации (r5499.5 = 1) сигнал является разрешением для замыкания автоматического выключателя. При r5499.5 = 0 в общем и целом действует r5493.1 = 0.

Примеч: По биту 00:

Сигнал служит для управления внешним шунтирующим контактором в схеме подзарядки.

Внешний шунтирующий контактор замыкается, если подзарядка завершена (r3402 > 5), а автоматический выключатель не активирован (r0863.1 = 0).

По биту 01:

Сигнал служит для управления автоматическим выключателем между изолированной сетью и внешней сетью.

Сигнал устанавливается на 1, если синхронизация изолированной сети была успешно завершена. В этом случае условия для синхронизации (частота, амплитуда, фазовый угол, p5586) соблюдены.

p5494[0...1] Намагничивание трансформатора значения масштабирования / Трансф намагн масш

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7993
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	150.0 [%]	[0] 100.0 [%] [1] 40.0 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для намагничивания трансформатора.

Индекс: [0] = Заданное значение напряжения (90 - 100 %)
[1] = Предельный ток (деактивация при 150 %)

Зависимость: См. также: F06505

Примеч: По индексу [0]:

Если схема подзарядки приложения вырабатывает лишь незначительное напряжение промежуточного контура, недостаточное для полного намагничивания трансформатора (глубина модуляции r0074 на ограничении), то уставка для намагничивания может быть уменьшена (p5494[0]).

В этом случае необходимо остаточное намагничивание создает при замыкании сетевого контактора относительно небольшой и обычно допустимый толчок зарядного тока.

По индексу [1]:

Если при намагничивании трансформатора предельный ток будет превышен (r0068 > p5494[1] * r0207), то выводится ошибка F06505.

p5495 Конфигурация режима работы трансформатора / Трансф реж конфиг

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка режима работы для блока синхронизации с сетью в комбинации с функциональным модулем "Сетевой трансформатор" (r0108.4 = 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	S-PLL с напряжением трансформатора	Да	Нет	-

Примеч: VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения)

По биту 00:

При установленном бите напряжения (r5488[0, 1]) из модели трансформатора используются как входная величина для блока синхронизации с сетью (r3452 и последующие), который в остальном работает с измеренными значениями VSM1 (r3661, r3662).

Тем самым, напр., при неизвестных характеристиках трансформатора можно достичь увеличения точности блока синхронизации и улучшения стабильности регулятора.

Для устройств книжного формата действует:

До и при работе блока синхронизации (r3402 <= 7) параметр p5495.0 действует только в том случае, если активирована работа с VSM (p3400.5 = 1).

r5497[0...1] CO: Трансформатор вторичный ток / Трансф I_вторич

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация компонентов для вычисленного вторичного тока трансформатора.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

r5498[0...2] CO: Трансформатор вторичное напряжение / Трансф U_вторич

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация компонентов для вычисленного вторичного напряжения питающего трансформатора.

В отличие от r5488, расчета выполняется на основе измеренных напряжений фильтра (r3468) и токов (r3467) с помощью моделей сетевых фильтров и трансформаторов.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета
[2] = Амплитуда

Зависимость: См. также: r3467, r3468, p5490, p5492

r5499.0...6 CO/BO: Синхронизация с сетью, слово состояния / Синх сл сост

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для слова состояния синхронизации с сетью.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Синхронизация с сетью, ожидание включения	Да	Нет	-
	01	Выполняется намагничивание трансформатора	Да	Нет	-
	02	Намагничивание трансформатора завершено	Да	Нет	-
	03	Выполняется запуск сети после отключения	Да	Нет	-
	04	Запуск сети после отключения завершен	Да	Нет	-
	05	Выполняется синхронизация с изолированной сетью	Да	Нет	-
	06	Синхронизация с изолированной сетью завершена	Да	Нет	-

p5500 Динамическая поддержка сети, конфигурация / Дин подд сети конф

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996, 7997, 7998
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 1000 1000 bin

Описание: Установка конфигурации для динамической поддержки сети.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Деактивировать характеристику	Да	Нет	-
	01	Напряжение сети, альфа/бета-амплитуды	Нет	Да	-
	02	Поддержка сети, режим при несимметрии	Нет	Да	-
	03	Поддержка сети, система обратной последовательности, расчет	Да	Нет	-
	04	Поддер. сети, система обратной послед., порог допуска, характер.	Нет	Да	-
	05	Деактивация ограничения характеристики поддержки сети	Да	Нет	-
	06	Поддержка сети граница кажущийся ток кратковр. среднее значение	Да	Нет	-
	07	Поддержка сети динамический предельный ток на фазу	Да	Нет	-
	08	Поддержка сети Q-режим при FRT	Да	Нет	-
	09	Поддержка сети Z-режим при FRT	Да	Нет	-
	10	Разрешение активной мощности при несимметричном FRT	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5507, r5510, p5520

Примеч: По биту 00:

При p5500.0 = 0 выходное значение характеристики поддержки сети прибавляется к заданному значению реактивного тока регулирования:

r0075 = p3610 + p3611 + r3471 + r5510[0]

При p5500.0 = 1 динамическое заданное значение реактивного тока p3611 вычитается, если динамическая поддержка сети активна (r5502.1 = 1).

Тогда действует:

r0075 = p3610 + r3471 + r5510[0]

По биту 01:

Действует только при p5500.3 = 0.

При p5500.1 = 0 определяются сглаженные с p5507[2] амплитуды альфа и бета напряжения сети. В качестве входного значения для характеристики для поддержки сети используется вычисленная из этих амплитуд величина напряжения сети. Этим в случае несимметричного нарушения сетевого питания блокируются колебания заданного значения реактивного тока (r5510).

При p5500.1 = 1 сглаженная величина измеренного напряжения сети используется как входное значение для характеристики для поддержки сети. Сглаживание настраивается с помощью p5507[3].

По биту 02:

Действует только при p5500.1 = 0 и p5500.3 = 0.

При p5500.2 = 0 в качестве входной величины характеристики поддержки сети используется макс. значение из амплитуды напряжения сети альфа и бета. Поэтому заданное значение реактивного тока (r5510) остается практически неизменным и при несимметричных нарушениях сетевого питания. Колебания мощности в промежуточном контуре уменьшаются.

При p5500.2 = 1 в качестве входной величины характеристики поддержки сети используется среднее значение из амплитуды напряжения сети альфа и бета.

По биту 03:

При p5500.3 = 0 заданное значение тока системы обратной последовательности согласно характеристике не вычисляется. Поэтому заданные значения для регулятора тока системы обратной последовательности и при несимметрии сети равны 0.

При p5500.3 = 1 при несимметричном напряжении сети вычисляется заданное значение тока системы обратной последовательности, действующее против несимметрии напряжения, поддерживая тем самым сеть.

Коррекция по току системы обратной последовательности выполняется с помощью регулятора системы обратной последовательности (p3636 и последующие).

Регулятор системы обратной последовательности активируется и деактивируется автоматически (действует p3640.0 = p5500.3).

По биту 04:

Действует только при p5500.3 = 1.

При p5500.4 = 0 заданное значение тока системы обратной последовательности создается согласно характеристике p5505/p5506, если разница между двумя амплитудами фазного напряжения превышает p5509[9] и амплитуда минимум одного фазного напряжения сети превышает поле допуска сети согласно характеристике.

При p5500.4 = 1 поддерживающий ток системы обратной последовательности подается согласно характеристике, только если разность между амплитудами фазного напряжения превышает p5509[9].

По биту 05:

При p5500.5 = 1 ограничение поддерживающего реактивного тока согласно характеристике p5505/p5506 не активируется. Вместо этого предельные токи p5506[1] и p5506[3] активируются после прибавления дополнительных заданных значений реактивного тока p3610 и p3611.

По биту 06:

При p5500.6 = 1 кажущийся ток ограничивается до действующего в начале FRT сглаженного кажущегося тока (r0027). Это значение предельного кажущегося тока действует в постоянном режиме в течение этого нарушения сетевого питания.

По биту 07:

Действует только при p5526.7 = 1 и p192.19 = 1.

При p5500.7 = 1 для каждой фазы создается полоса допуска вокруг заданного значения тока, из которой фактическое значение тока не выходит.

При p5500.7 = 0 создается полоса допуска на основе амплитуды заданного значения тока. Фактическое значение тока для каждой фазы может находиться в этом поле допуска.

По биту 08:

Действует только при p5500.3 = 1.

При p5500.8 = 1 при коротком замыкании в сети (r5502.4 = 1) активный питающий сетевой ток уменьшается до нуля.

При p5500.8 = 0 при коротком замыкании в сети (r5502.4 = 1) активный питающий сетевой ток увеличивается в границах действующего предельного тока, что в дальнейшем обеспечить по возможности высокую активную мощность. В интересах поддержки сети реактивный ток имеет приоритет перед активным током.

По биту 09:

Действует только при p5500.3 = 1.

При p5500.9 = 1 при коротком замыкании в сети (r5502.4 = 1) активный питающий сетевой ток и поддерживающий реактивный ток уменьшается до нуля.

При p5500.9 = 0 действует стандартная реакция динамической поддержки сети согласно p5500.8 = 0.

По биту 10:

Действует только при p5500.3 = 1.

При p5500.10 = 1 при несимметричном коротком замыкании в сети (r5502.2 = 1) активный питающий сетевой ток увеличивается в границах действующего предельного тока, что в дальнейшем обеспечить по возможности высокую активную мощность. В интересах поддержки сети реактивный ток имеет приоритет перед активным током.

При p5500.10 = 0 при несимметричном коротком замыкании в сети (r5502.2 = 1) активный питающий сетевой ток уменьшается до нуля.

p5501 BI: Динамическая поддержка сети, активация / Дин подд сети акт

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации динамической поддержки сети.

BI: p5501 = 1-сигнал:

Активация динамической поддержки сети.

BI: p5501 = 0-сигнал:

Деактивация динамической поддержки сети.

Рекоменд.: Время сглаживания блока синхронизации с сетью (p3458[1]) должно быть установлено на значения выше 20 мс, чтобы обеспечить стабильную работу и при сильных провалах сети.

Зависимость: При p5501[0] действует:

Для установки источника сигнала необходимо деактивировать режим Smart (p3400.0 = 0).

Внимание: Активация динамической поддержки сети возможна, только если у силовых частей есть модулятор с токоограничительным регулированием (r0192.19 = 1 или r0192.30 = 1).

Примеч: При активированной поддержки сети действует:

При нарушениях сетевого питания поддержка сети осуществляется согласно установленной характеристике (p5505, p5506).

При деактивированной поддержки сети действует:

При нарушениях сетевого питания устройство питания выполняет стандартную реакцию на выпадение фаз для приложений с приводами (см. A06205).

r5502.0...4 CO/BO: Динамическая поддержка сети, слово состояния / Дин сеть ZSW

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7998
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния динамической поддержки сети.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Напряжение сети в допустимом диапазоне допуска	Да	Нет	-
	01	Напряжение сети вне диапазона допуска	Да	Нет	-
	02	Несимметрия сети вне диапазона допуска	Да	Нет	-
	03	Токоограничительное регулирование активно	Да	Нет	-
	04	Рабочее состояние, короткое замыкание сети активно	Да	Нет	-

Примеч: По биту 02:

Поле допуска устанавливается с помощью p5509[9, 10].

По биту 04:

Слово состояния ЦПУ отображается в r5522.

p5503[0...1] CI: Динамическая поддержка сети, ток, источник сигнала / Дин сеть И_с

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3467[0] [1] 3467[1]

Описание: Установка источника сигнала для тока сети в координатах альфа/бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p5504

p5504[0...1] CI: Динамическая поддержка сети, напряжение, источник сигнала / Дин сеть U И_с

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996, 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 3468[0] [1] 3468[1]

Описание: Установка источника сигнала для напряжения сети в координатах альфа/бета.

Сигналы используются как входные значения характеристики для динамической поддержки сети (p5505, p5506) и для расширенного контроля сети (p5540 и последующие).

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: r0072, r3468, r5488, r5498, p5505, p5506

Примеч: Возможные рациональные источники сигнала это, например, r3468, r5488, r5498.

Соответствующие частоты и фазный угол напряжения сети настраиваются в отдельном входном коннекторе (p5518, p5519).

При p5504[0] = 0 или p5504[1] = 0 действует:

Используется вычисленное в блоке синхронизации с сетью значение модели источника напряжения (r3468[4, 5]).

p5505[0...3] Динамическая поддержка сети, характеристика, значения напряжения / Дин сеть хар U

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7996, 7998
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 10.0 [%]
		[1] 50.0 [%]
		[2] 10.0 [%]
		[3] 50.0 [%]

Описание: Установка значений напряжения для характеристики динамической поддержки сети.

Точки характеристики для положительного и отрицательного отклонения напряжения устанавливаются отдельно.

Положительная и отрицательная характеристики определяются на основе своей начальной и конечной точки каждая.

Положительное отклонение напряжения:

- Начальная точка: p5505[0], p5506[0]
- Конечная точка: p5505[1], p5506[1]

Отрицательное отклонение напряжения:

- Начальная точка: p5505[2], p5506[2]
- Конечная точка: p5505[3], p5506[3]

Индекс:
[0] = Характеристика положительная начальная точка
[1] = Характеристика положительная конечная точка
[2] = Характеристика отрицательная начальная точка
[3] = Характеристика отрицательная конечная точка

Зависимость: См. также: p5506

Примеч: Значения напряжения относятся к p0210.

При отклонениях напряжения между начальными точками положительной и отрицательной характеристики (p5505[0], p5505[2]) динамическая поддержка сети не выполняется.

При p5500.5 = 1 действует:

Заданное значение реактивного тока ограничивается согласно установленной характеристике.

При p5500.5 = 0 действует:

При отклонениях напряжения выше конечных точек положительной и отрицательной характеристики (p5505[1], p5505[3]) поддержка сети ограничивается до заданного значения реактивного тока соответствующей конечной точки (p5506[1], p5506[3]).

p5506[0...3] Динамическая поддержка сети, характеристика, задание реакт.тока / Дин сеть хар I

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7996, 7997
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [%]	500.0 [%]	[0] 20.0 [%]
		[1] 100.0 [%]
		[2] 20.0 [%]
		[3] 100.0 [%]

Описание: Установка заданных значений реактивного тока для характеристики динамической поддержки сети.

Дополнительную информацию см. p5505.

Индекс:
[0] = Характеристика положительная начальная точка
[1] = Характеристика положительная конечная точка
[2] = Характеристика отрицательная начальная точка
[3] = Характеристика отрицательная конечная точка

Зависимость: См. также: p5505, p5509

Внимание: При несимметрии сети (r5502.2 = 1) заданное значение реактивного тока умножается на коэффициент p5509[12].

Примеч: Значения относятся к r0207.

p5507[0...4] Динамическая поддержка сети, время / Дин сеть время

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996, 7998, 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	[0] 500.00 [мс] [1] 2.00 [мс] [2] 20.00 [мс] [3] 4.00 [мс] [4] 8.00 [мс]

Описание: Установка значений времени для динамической поддержки сети.

Рекоменд.: По индексу [0]:

На время последствия p5507[0] продолжают действовать установленные для динамической поддержки сети предельные токи (напр., p5509[11]). Если стандарт сети требует ускоренного восстановления активной мощности, то рекомендуется сократить время последствия (напр., p5507[0] = 20 мс).

Индекс: [0] = Мин. время динамическая поддержка сети
[1] = Мин. время сбой в сети
[2] = Время сглаживания альфа/бета
[3] = Время сглаживания мгновенное значение
[4] = Мин. время несимметричного сбоя в сети

Зависимость: См. также: p5500, p5509, p5529

Примеч: По индексу [0]:

Мин. время для продолжения поддержки сети согласно характеристике после возврата напряжения сети в разрешенное поле допуска между обеими начальными точками (p5505[0], p5505[2]).

По индексу [1]:

Мин. время нарушения сетевого питания для начала поддержки сети согласно характеристике.

При полном выходе из поля допуска между обеими начальными точками характеристики минимум на этот интервал времени, запускается поддержка напряжения согласно характеристике.

По индексу [2]:

Время сглаживания для расчета альфа-амплитуды и бета-амплитуды напряжения сети при p5500.1 = 0.

Из альфа- и бета-амплитуды рассчитывается оценочное значение для величины актуального напряжения сети, которое используется в качестве входного значения для характеристики поддержки сети.

Время сглаживания короче периода сети не рационально.

Если оценочное значение величины отличается более чем на 25 % от сглаженной измеренной величины напряжения, то используется сглаженное измеренное значение. Это соответствует временному автоматическому переключению с p5500.1 = 0 на p5500.1 = 1.

По индексу [3]:

Время сглаживания для измеренной величины напряжения сети при p5500.1 = 1.

Сглаженная величина напряжения сети используется как входное значение для характеристики для поддержки сети.

При p5507[3] = 0 сглаживание деактивировано.

По индексу [4]:

Мин. время несимметричного нарушения сетевого питания для начала поддержки сети согласно характеристике p5506 и коэффициенту масштабирования p5509[12].

При полном выходе из поля допуска между обеими начальными точками характеристики минимум на этот интервал времени, запускается поддержка напряжения согласно характеристике.

p5508[0...1] Динамическая поддержка сети, пороги Vdc / Дин сеть Vdc-порог

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7997
Р-группа: Преобразователь | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-200 [В]	0 [В]	[0] -50 [В]
		[1] 0 [В]

Описание: Установка порогов для напряжения промежуточного контура (Vdc) для сокращения заданного значения реактивного тока из динамической поддержки сети.
При значении 0 соответствующее вмешательство деактивировано.
По индексу [0]:
Значение является смещением к макс. напряжению промежуточного контура.
Для порога включения действует: r0297 + p5508[0]
По индексу [1]:
Значение является смещением к заданному значению напряжения промежуточного контура.
Для порога включения действует: p3510 + p3511 + p5508[1]

Индекс: [0] = Смещение, перенапряжение
[1] = Смещение, заданное напряжение

Зависимость: См. также: r0297

Примеч: Для предотвращения предстоящего отключения из-за перенапряжения промежуточного контура, уменьшается заданное значение реактивного тока для динамической поддержки сети. Вместо этого используется доступный ток преобразователя в качестве активного тока для уменьшения напряжения промежуточного контура.

p5509[0...14] Динамическая поддержка сети, значения масштабирования / Дин сеть масшт

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7996, 7997, 7998
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.10 [%]	200.00 [%]	[0] 40.00 [%]
		[1] 40.00 [%]
		[2] 4.00 [%]
		[3] 1.00 [%]
		[4] 100.00 [%]
		[5] 100.00 [%]
		[6] 1.00 [%]
		[7] 0.10 [%]
		[8] 0.10 [%]
		[9] 10.00 [%]
		[10] 5.00 [%]
		[11] 100.00 [%]
		[12] 100.00 [%]
		[13] 3.00 [%]
		[14] 105.00 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для динамической поддержки сети.

Рекоменд.: По индексу [0]:

Слишком резкий рост заданного значения реактивного тока в начале ошибки сети может привести к перенапряжениям промежуточного контура. При возможности в этом случае рекомендуется p5509[0] = 5 ... 10 %.

По индексу [1]:

Для сохранения опорного реактивного тока и при достижении порогов Vdc p5508 рекомендуется p5509[1] = 0.1 %.

По индексу [7]:

Если и при несимметричных ошибках сети требуется опорный реактивный ток, то соответственно установить p5509[7] > 0.1 % (обычно = 100 %).

По индексу [8]:

Если и при несимметричных ошибках сети требуется опорный реактивный ток, то рекомендуется p5509[8] > 20 %, чтобы уменьшить колебания Vdc.

По индексу [11]:

Значение p5509[11] > 30 % способствует предотвращению перенапряжений в промежуточном контуре при ошибках сети.

Индекс: [0] = Рампа реактивного тока в начале/конце поддержки сети
[1] = Рампа реактивного тока при превышении порога Vdc
[2] = Рампа реактивного тока при выходе за нижний порог Vdc
[3] = Гистерезис напряжения сети для конца поддержки сети
[4] = Опорное напряжение масштабирование
[5] = Ограничение кажущегося тока масштабирование
[6] = Измен.напряж.сети для быстрого расчета системы обрат.последоват.
[7] = Асимметрия сети - граница тока - система прямой последоват.
[8] = Асимметрия сети - граница тока - система обратной последоват.
[9] = Асимметрия сети - мин. значение для начала поддержки сети
[10] = Асимметрия сети - макс. значение для окончания поддержки сети
[11] = Ограничение активного тока, масштабирование
[12] = Асимм.сети поддержка сети характеристика реактивный ток масштаб.
[13] = Изменение напряжения сети для быстрой адаптации предуправления
[14] = Ограничение реактивного тока масштабирование

Зависимость: См. также: p5505, p5506, p5508

Внимание: По индексу [5]:

Для устройств с r0192.19 = 0 (напр., модуль питания Active книжного формата) предельный кажущийся ток может быть установлен макс. на p5509[5] = 80 %.

Примеч:

По индексу [0]:

Изменение заданного значения реактивного тока (% / мс) в начале и конце динамической поддержки сети.

Тем сам блокируются скачки реактивного тока при превышении начальных точек для напряжения сети (p5505[0], p5505[2]).

По индексу [1]:

Изменение заданного значения реактивного тока (% / мс) при превышении макс. порога Vdc (p5508).

Для предотвращения эффекта биений должно действовать: p5509[1] > p5509[2].

При p5509[1] = 0.1 % рампа реактивного тока деактивируется. В этом случае необходимый для динамической поддержки реактивный ток сохраняется и при достижении порога Vdc.

По индексу [2]:

Изменение заданного значения реактивного тока (% / мс) при недостижении макс. порога Vdc (p5508).

Для предотвращения эффекта биений должно действовать: p5509[1] > p5509[2].

По индексу [3]:

Установка гистерезиса для напряжения сети для завершения поддержки сети (в процентах от напряжения питания p0210).

Напряжение сети для завершения поддержки сети должно находиться в уменьшенном на ширину петли гистерезиса интервале, определенном начальными точками p5505[0] и p5505[2] и шириной петли гистерезиса p5509[3].

По индексу [4]:

Установка коэффициента масштабирования для опорного напряжения для динамической поддержки сети (в процентах от напряжения питания p0210).

Тем самым в качестве нулевой точки напряжения характеристики действует результат p0210 x p5509[4].

По индексу [5]:

Установка коэффициента масштабирования для допустимой макс. величины кажущегося тока при активной поддержке сети (p5501 = 1-сигнал).

Значение относится к макс. току r0209.

Значения выше 100 % не действуют.

Значения выше 80 % могут быть установлены только в том случае, если поддерживаемая продолжительность для состояния КЗ p5528 меньше/равна 3 с.

Для модуля питания Active книжного формата установочное значение ограничено до 80 %.

По индексу [6]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка процентного изменения напряжения (в процентах от p0210), от которого выполняется быстрая адаптация вычисленных амплитуд системы прямой и обратной последовательности фаз. Тем самым достигается быстрая поддержка сети при скачкообразных сбоях.

По индексу [7]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка макс. значения реактивного тока системы прямой последовательности фаз для поддержки сети в случае асимметрии сети (r5502.2 = 1) в процентах от r0207.

Если и для несимметричных ошибок сети требуется симметричный опорный реактивный ток (ток системы прямой последовательности), то, как правило, следует установить p5509[7] = 100 %.

По индексу [8]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка макс. реактивного тока системы обратной последовательности фаз для поддержки сети в случае асимметрии сети (r5502.2 = 1) в процентах от r0207.

В случае p5509[7] = 100 % рекомендуется установка p5509[8] > 20 %.

По индексу [9]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка мин. значения асимметрии напряжения для подвода тока системы обратной последовательности фаз для асимметричной поддержки сети.

Для p5500.4 = 1 ток системы обратной последовательности фаз подается уже в том случае, если асимметрия напряжения превысит установленное значение.

Для p5500.4 = 0 дополнительно мин. для одного из фазных напряжений должно быть превышено условие допуска из характеристики p5505 / p5506.

По индексу [10]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка макс. значения асимметрии напряжения для завершения асимметричной поддержки сети.

Тем самым параметры p5509[9] и p5509[10] определяют диапазон гистерезиса.

По индексу [11]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка коэффициента масштабирования для допустимого отрицательного активного тока при выходе напряжения сети за допуск (r5502.1 = 1).

Значение относится к допустимому кажущемуся току p5509[5] * r0209.

По индексу [12]:

Действует только при p5500.3 = 1.

Установка значений масштабирования для динамической поддержки сети при 2-фазном провале сети. Градиент опорной характеристики p5505/p5506 при наличии несимметрии (r5502.2 = 1) масштабируется с этим коэффициентом. Для переходной рампы действует установка p5509[0].

По индексу [13]:

Действует только при p5500.3 = 1.

При посадке напряжения сети на это напряжение по отношению к значению в p0210, выполняется быстрая адаптация предуправления по напряжению на основе вычисленных амплитуд систем прямой и обратной последовательности.

По индексу [14]:

Установка коэффициента масштабирования для максимальной допустимой величины реактивного тока при активированной поддержке сети (p5501 = 1-сигнал).

Значение относится к ном. току r0207.

Значения выше 150% не могут быть установлены.

Значения выше 105 % могут быть установлены только при условии r0193.16 = 1 и p5509[8] <= 100%.

Для модуля питания Active книжного формата установочное значение ограничено до 105 %.

r5510[0...8] CO: Динамическая поддержка сети, выход / Дин сеть выход

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7987, 7997
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения реактивного тока.

Значение рассчитывается согласно характеристике для динамической поддержки сети (p5505, p5506).

Индекс:
[0] = Задание реактивного тока не ограничено
[1] = Задание реактивного тока, порог Vdc
[2] = Задание реактивного тока, рампа
[3] = Задание реактивного тока, характеристика
[4] = Система обратной послед. - задание акт. тока не огранич.
[5] = Система обратной послед. - задание акт. тока - характеристика
[6] = Система обратной послед. - задание реакт. тока не огранич.
[7] = Система обратной послед. - задание реакт. тока характеристика
[8] = Динамическое ограничение заданное значение тока

Зависимость: См. также: p5505, p5506

Внимание: По индексу [0]:

Сигнал не действует при рампе нарастания для реактивного тока (r3402 = 8).

Примеч: По индексу [0]:
Выход характеристики после добавления заданных значений реактивного тока до ограничения тока. Действующее для регулирования тока заданное значение реактивного тока, включая динамическую поддержку сети, отображается в r0075.
По индексу [1]:
Выход характеристики после коррекции из-за порога Vdc (p5508).
По индексу [2]:
Выход характеристики после изменяющейся функции.
По индексу [3]:
Выход характеристики для динамической поддержки сети.
По индексу [4]:
Заданное значение для активного тока в системе обратной последовательности фаз до ограничения тока.
По индексу [5]:
Выход характеристики для активного тока в системе обратной последовательности фаз.
По индексу [6]:
Заданное значение для реактивного тока в системе обратной последовательности фаз до ограничения тока.
По индексу [7]:
Выход характеристики для реактивного тока в системе обратной последовательности фаз.
По индексу [8]:
Индикация динамического ограничения заданного значения тока.

r5511[0...1] CO: Динамическая поддержка сети, напряжение сети, амплитуда / Дин сеть U амп

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация и выходной коннектор для вычисленной альфа- и бета-амплитуды напряжения сети.
Амплитуды вычисляются из альфа- и бета-координат актуальных измеренных значений напряжения (p5504).

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Зависимость: См. также: p5500, p5504

Примеч: Полученные альфа- и бета-амплитуды в зависимости от установленной конфигурации (p5500) используются для расчета поддержки сети
Не обязательным признаком асимметрии сети является разница альфа- и бета-амплитуд.

r5512[0...1] CO: Динамическая поддержка сети, напряжение сети, величина / Дин сеть U велич

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996, 7999
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для вычисленной из входных напряжений альфа/бета (p5504) величины напряжения.

Индекс: [0] = Величина напряжения сети - характеристика - вход
[1] = Величина напряжения сети, сглаженная

Зависимость: См. также: p5505, p5506

Примеч: По индексу [0]:
Индикация активной величины напряжения для входа характеристики для динамической поддержки сети.
По индексу [1]:
Индикация величины напряжения после сглаживания фактического значения согласно p5507[3].
Это значение используется для p5500.1 = 1 как входное значение для характеристики.
При p5500.1 = 0 для расчета величины напряжения используются амплитуды альфа и бета (r5511).

r5513[0...3] CO: Динам. поддерж. сети, напряж.сети, сист. прямой/обратной послед. / Дин сеть U СПП/СОП

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7996
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор для компонента прямой последовательности фаз и компонента обратной последовательности фаз напряжения сети (p5504).

Индекс: [0] = Система прямой последовательности - активный компонент
[1] = Система прямой последовательности - реактивный компонент
[2] = Система обратной последовательности - активный компонент
[3] = Система обратной последовательности - реактивный компонент

Зависимость: См. также: p5500, p5504

Примеч: Полученные активные и реактивные напряжения системы прямой и обратной последовательности фаз используются для расчета поддержки сети в зависимости от установленной конфигурации (p5500.3).

r5514[0...1] CO: Динамическая поддержка сети, задание тока, альфа/бета / Дин сеть I а/б

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7997
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для заданного значения тока сети на входных клеммах силовой части в компонентах альфа/бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

r5515[0...1] CO: Динамическая поддержка сети активная мощность индикация / Дин сеть P инд

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация и выходной коннектор для активной мощности на определенной точке подключения к сети через p5503 и p5504.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Примеч: По индексу [1]:
Значение сглаживается через фильтр PT1 (время сглаживания: p0045).

r5516[0...1] CO: Динамическая поддержка сети реактивная мощность индикация / Дин сеть Q инд

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 14_12	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** r2004	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [квар]	- [квар]	- [квар]

Описание: Индикация и выходной коннектор для реактивной мощности на определенной точке подключения к сети через p5503 и p5504.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Примеч: По индексу [1]:
Значение сглаживается через фильтр PT1 (время сглаживания: p0045).

p5518 CI: Динамическая поддержка сети, фазовый угол сети, источник сигнала / Дин сеть уг И_с

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для относящегося к сигналу напряжения p5504 фазового угла сети.

Примеч: При p5518 = 0 действует:
Используется вычисленный в блоке синхронизации с сетью фазный угол сети источника напряжения (r0094).

p5519 CI: Динамическая поддержка сети, частота сети, источник сигнала / Частота сети И_с

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для относящейся к сигналу напряжения p5504 частоты сети.

Примеч: При p5519 = 0 действует:
Используется вычисленная в блоке синхронизации с сетью сглаженная частота сети (r0066).

p5520 CI: Динамическая поддержка сети FRT- предельный ток источник сигнала / FRT-пред ток И_с

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7997
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	1

Описание: Установка источника сигнала для динамического ограничения кажущегося тока при FRT (r5502.1 = 1).
Эффективный предельный ток получается как p5520 * r0209.
При предустановке p5520 = 1 ограничение деактивировано.
При p5500.6 = 1 действующее в начале FRT внутреннее значение сглаженной величины тока (соответствует r0027) продолжает действовать в течение всего времени FRT.

Зависимость: См. также: r0027, p5500, r5502, p5509
См. также: F06850

r5522.0...3 CO/BO: Динамическая поддержка сети, ЦПУ, слово состояния / Дин сеть ЦПУ ZSW

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния циклового ПУ для гистерезисного регулятора ток.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Инициализация	Да	Нет	-
	01	холостой ход	Да	Нет	-
	02	норм.	Да	Нет	-
	03	короткое замыкание	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5527, p5528, p5529
См. также: F06850

p5523[0...2] Динамическая поддержка сети перегрузка по току предел / Дин сеть I гр

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	130.0 [%]	[0] 120.0 [%] [1] 120.0 [%] [2] 120.0 [%]

Описание: Установка макс. тока для токоограничительного вмешательства модулятора в случае перегрузки или КЗ в сети.
Ограничительное вмешательство завершается, как только величина тока снова опустится ниже порога гистерезиса (p5523 - p5524).
Тем самым полученная макс. основная гармоническая амплитуда тока зависит от p5523 и p5524.
Только для внутреннего использования на Siemens.

Индекс: [0] = Параллельная работа от сети: режим холостого хода
[1] = Параллельная работа от сети: обычный режим
[2] = Параллельная работа от сети: режим короткого замыкания

Зависимость: См. также: p5524, p5525

Примеч: Значение относится к r0209.
Предельная перегрузка по току (p5523) не может быть установлена ниже или равной ширине петли гистерезиса (p5524).
Для p5500.7 = 1 действует: Создается полоса гистерезиса вокруг заданного тока с шириной (p5523 - 100 %) * r0209. Ширина полосы подвергается внутреннему ограничению до 10 %.

p5524[0...2] Динамическая поддержка сети ширина петли гистерезиса / Дин сеть гистер

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
15.0 [%]	50.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Установка ширины петли гистерезиса для токоограничительного вмешательства модулятора.
Только для внутреннего использования на Siemens.

Индекс: [0] = Параллельная работа от сети: режим холостого хода
[1] = Параллельная работа от сети: обычный режим
[2] = Параллельная работа от сети: режим короткого замыкания

Зависимость: См. также: p5523

Примеч: Значение относится к r0209.

Ширина петли гистерезиса (p5524) не может быть установлена больше или равной предельной перегрузке по току (p5523).

p5525[0...2] Динамическая поддержка сети перегрузка по току диапазон допуска / Дин сеть I доп

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.0 [%]	100.0 [%]	20.0 [%]

Описание: Установка поля допуска для второй ступени токоограничительного вмешательства.

Только для внутреннего использования на Siemens.

Индекс: [0] = Параллельная работа от сети: режим холостого хода
[1] = Параллельная работа от сети: обычный режим
[2] = Параллельная работа от сети: режим короткого замыкания

Зависимость: См. также: p5523

Примеч: Значение относится к r0209.

При превышении величиной ток одной фазы сети порога допуска (p5523 + p5525), импульсы блокируются во всех фазах сети на один такт.

Если величина тока, несмотря на эту вторую ступень ограничения тока продолжает расти, то происходит отключение с ошибкой (F30001).

p5526[0...2] Динамическая поддержка сети перегрузка по току модулятор конфиг. / Дин сеть I конфиг

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1000 0000 1010 0000 bin [1] 1000 0000 1010 0000 bin [2] 1000 0000 1011 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для гистерезисного регулятора тока.

Индекс: [0] = Состояние холостого хода
[1] = Состояние обычной работы
[2] = Состояние режима короткого замыкания

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
04	Блокировать амплитуду вобуляции	Да	Нет	-
05	Активировать расширенное токоограничительное регулирование	Да	Нет	-
06	Активировать изохронное ограничение тока	Да	Нет	-
07	Активировать коррекцию по напряжению с динам. ограничениями тока	Да	Нет	-
10	Активировать функцию pulse-locking/pulse-dropping	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
15	Активировать FPU-модуляцию	Да	Нет	-

Примеч: По биту 04 = 0:
Разрешение амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811) (только при p1810.2 = 1).
По биту 04 = 1:
Блокировка амплитуды вобуляции частоты импульсов (p1811) (только при p1810.2 = 1).
По биту 10:
Действует установка согласно p1810.10.

p5527[0...2] Динамическая поддержка сети переключение частоты импульсов / Дин сеть пркл f_им

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.0 [%]	200.0 [%]	[0] 100.0 [%] [1] 100.0 [%] [2] 100.0 [%]

Описание: Установка частоты импульсов для рабочих состояний гистерезисного регулятора тока.

Индекс: [0] = Частота импульсов в состоянии холостого хода
[1] = Частота импульсов в обычном состоянии
[2] = Частота импульсов в состоянии короткого замыкания

Примеч: Значение относится к p1800.
Разрешены только делители частоты импульсов в p1800.

p5528[0...4] Динамическая поддержка сети время рабочее состояние / Дин сеть t сост

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7998
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [c]	10.000 [c]	[0] 1.000 [c] [1] 2.000 [c] [2] 3.000 [c] [3] 0.050 [c] [4] 0.050 [c]

Описание: Установка времени для рабочих состояний динамической поддержки сети.

Индекс: [0] = Мин. время, обычное состояние
[1] = Макс. время, состояние короткого замыкания
[2] = Макс. время блокировки блока синхронизации
[3] = Время ожидания быстрого восстановления питания
[4] = Время калибровки быстрого восстановления питания

Зависимость: См. также: p5529
См. также: A06849, F06850

Примеч: По индексу [0]:
Мин. время для рабочего состояния "Ном. режим" для перехода на "Холостой ход".
По индексу [1]:
Допустимая продолжительность короткого замыкания.
Если КЗ не будет устранено в течение этого времени, то происходит отключение с ошибкой F06850.
Значения выше 3 с могут быть установлены только в том случае, если макс. ток устройства при КЗ p5509[5] ограничен до 80 %.
По индексу [2]:
При КЗ в сети блок синхронизации с сетью блокируется макс. на это время, чтобы предотвратить потерю ориентации с сетью.
По индексу [3]:
Установка времени ожидания для затухания переходных процессов в начале КЗ (r5502.4 = 1).
По истечении этого времени активируется функция для быстрого обнаружения восстановления питания (p5529[7]).
По индексу [4]:
Установка времени калибровки для функции быстрого обнаружения восстановления питания.
В течение этого времени (по истечении времени ожидания p5529[3]) автоматически определяются актуальные пороги тока и напряжения для функции обнаружения (см. p5529[4, 5]).

p5529[0...7] Динамическая поддержка сети ЦПУ значения масштабирования / Дин сеть ЦПУ масш

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7998
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	200.0 [%]	[0] 10.0 [%]
		[1] 5.0 [%]
		[2] 65.0 [%]
		[3] 70.0 [%]
		[4] 15.0 [%]
		[5] 15.0 [%]
		[6] 100.0 [%]
		[7] 105.0 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для ЦПУ динамической поддержки сети.

Индекс: [0] = Мин. ток для смены состояния на без нагрузки/ном. режим
[1] = Макс.ток для смены состояния ном.режим/отсутствие нагрузки
[2] = Мин. напряжение для смены состояния на короткое замыкание
[3] = Макс.напряжение для смены состояния короткое замыкание/ном.режим
[4] = Восстановление питания изменение мин. напряжения
[5] = Восстановление питания изменение мин. тока
[6] = Восстановление питания коэффициент устойчивости
[7] = Восстановление питания быстрое напряжение предуправления

Зависимость: См. также: r5522

Примеч: По индексу [0...3]:
Установка границ для смены состояния гистерезисного регулятора тока.
Значение тока относится к r0209.
Значение напряжения относится к p0210.
По индексу [4]:
Установка изменения напряжения, определяющего событие "Восстановление питания" (в процентах от p0210).
По индексу [5]:
Установка изменения тока, определяющего событие "Восстановление питания" (в процентах от p0207).
По индексу [6]:
Установка коэффициента масштабирования для обнаружения восстановления питания для увеличения устойчивости.
По индексу [7]:
Установка значения предуправления для скачкообразной адаптации выходного напряжения при обнаружении быстрого восстановления питания (в процентах от p0210).

p5540 Контроль сети, конфигурация / Контр сети конфиг

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0110 0000 0011 bin

Описание: Установка конфигурации при контроле сети.
Контроль сети активируется входным бинектором p5541 = 1-сигнал.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Контроль напряжения и частоты	Да	Нет	-
01	AISL метод сдвига частоты	Да	Нет	-
04	FRT вольт-временная характеристика	Да	Нет	7999
05	FRT задержка отключения	Да	Нет	7999
07	FRT частотно-временная характеристика	Да	Нет	7999
09	Синхронизация с сетью, контроль напряжения/частоты	Да	Нет	-
10	FRT временная характеристика раздельное срабатывание	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p5541
См. также: F06851

Внимание: По биту 00:
Ошибка F06851 дополнительно отображается и тогда, когда регулирование тока было заблокировано из-за ошибки напряжения сети (предупреждение A06205, r03405.2 = 1) и блокировка остается непрерывно активной в течение времени ожидания (p5545[0]). Для указания на временно появившееся предупреждение A06205, после выводится ошибка F06200.

Примеч: AISL: Anti Islanding (обнаружение изолированной сети)

FRT: Fault Ride Through (режим прохода через сбой в сети)

HFRT: High Frequency Ride Through (режим прохода через превышения частоты)

HVRT: High Voltage Ride Through (режим прохода через перенапряжения)

LFRT: Low Frequency Ride Through (режим прохода через провалы частоты)

LVRT: Low Voltage Ride Through (режим прохода через провалы напряжения)

По биту 00:

Пороги контроля критерия напряжения и частоты определяются через p5543 и p5544. Нарушение этих порогов отображается в слове состояния r5542 бит 6 до 9. Если нарушение остается в течение времени ожидания p5545[0], то появляется ошибка F06851.

По биту 01:

Метод смещения частоты активно изменяет коррекцию по частоте. При формировании изолированной сети это приводит к нарушению допустимого частотного диапазона. Происходит отключение по ошибке F06851.

По биту 04:

Активация FRT вольт-временной характеристики (HVRT, LVRT) возможно только при активированном контроле напряжения и частоты (p5540.0 = 1). Пороги контроля p5543 деактивируются. Действует устанавливаемый через p5550 до p5554 контроль времени-напряжения (индикация в r5542 бит 10 и 11).

По биту 05:

Установка поведения после кратковременной посадки напряжения (LVRT).

0 = Мгновенное отключение.

1 = Отключение только по истечении времени в p5545[2].

По биту 07:

Активация FRT частотно-временной характеристики (HFRT, LFRT) возможно только при активированном контроле напряжения и частоты (p5540.0 = 1). Пороги контроля p5544 деактивируются. Действует устанавливаемый через p5555 до p5559 контроль частоты-времени (индикация в r5542 бит 12 и 13).

По биту 09:

Активация дополнительной проверки напряжения и частота при включении. Для перед началом работы выполняется контроль границ p5543[2, 3] и p5544[2, 3] с ожиданием до соблюдения этих границ (r3402 = 7 или r3402 = 12 при активном намагничивании трансформатора (p5480 > 0)).

Нарушение предельных напряжений и частот отображается в слове состояния r5542 бит 6 до 9.

По биту 10 (действует только при p5540.4 = 1 или p5540.7 = 1):

0 = при нарушении границ для напряжения выше или ниже допустимого (p5550[0, 1]) обе кривые (кривая напряжения выше и ниже допустимого) всегда запускаются в один момент времени. Соответственно это относится к частотно-временным характеристикам.

1 = активация раздельного запуска FRT вольт-временных характеристик для события напряжения выше или ниже допустимого. Соответственно это относится к частотно-временным характеристикам.

p5541 BI: Контроль сети, активация / Акт контр сети

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации контроля сети.

BI: p5541 = 1-сигнал:

Активация контроля сети.

BI: p5541 = 0-сигнал:

Деактивация контроля сети.

Зависимость: См. также: p5540

Примеч: Активируются выбранные в параметре конфигурации (p5540) методы и контроли.

r5542.0...14 CO/BO: Контроль сети, слово состояния / Контр сети ZSW

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния контроля сети.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Контроль сети активирован	Да	Нет	-
01	Контроль напряжения и частоты активен	Да	Нет	-
02	AISL метод сдвига частоты активен	Да	Нет	-
04	FRT вольт-временная характеристика активна	Да	Нет	-
05	FRT частотно-временная характеристика активна	Да	Нет	-
06	Контроль напряжения, нижний порог превышен	Да	Нет	-
07	Контроль напряжения, верхний порог превышен	Да	Нет	-
08	Контроль частоты, нижний порог превышен	Да	Нет	-
09	Контроль частоты, верхний порог превышен	Да	Нет	-
10	HVRT ошибка сети	Да	Нет	-
11	LVRT ошибка сети	Да	Нет	-
12	HFRT ошибка сети	Да	Нет	-
13	LFRT ошибка сети	Да	Нет	-
14	Контроль напряжения и частоты для синхронизации сети активен	Да	Нет	-

Примеч:

AISL: Anti Islanding (обнаружение изолированной сети)

FRT: Fault Ride Through (режим прохода через сбой в сети)

По биту 06, 07:

Эти биты устанавливаются при нарушении предельных напряжений (p5543).

Если нарушение устранено, то эти биты сбрасываются по истечении времени ожидания в p5545[3].

По биту 08, 09:

Эти биты устанавливаются при нарушении предельных частот (p5544).

Если нарушение устранено, то эти биты сбрасываются по истечении времени ожидания в p5545[4].

По биту 10, 11:

Эти биты устанавливаются при нарушении порогов характеристики напряжения (p5550).

Если с учетом гистерезиса нарушение отсутствует, то эти биты сбрасываются.

По биту 12, 13:

Эти биты устанавливаются при нарушении порогов характеристики частоты (p5555).

Если с учетом гистерезиса нарушение отсутствует, то эти биты сбрасываются.

p5543[0...3] Контроль сети, порог напряжения / Контр сети U_порог

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
P-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
50.0 [%]	150.0 [%]	[0] 110.0 [%] [1] 88.0 [%] [2] 100.0 [%] [3] 100.0 [%]

Описание: Установка порогов напряжения для контроля сети.
Установка выполняется в процентах от p0210.

Индекс: [0] = Работа верх
[1] = Работа низ
[2] = Синхронизация верх
[3] = Синхронизация низ

Зависимость: См. также: F06851

Примеч: Действующие пороги критерия напряжения рассчитывается следующим образом:
Верхний порог = p0210 x p5543[0]
Нижний порог = p0210 x p5543[1]
По индексу [0, 1]:
Действующие границы контроля при работе. Действует только при p5540.4 = 0.
По индексу [2, 3]:
Действующие границы контроля для синхронизации с сетью и для автоматического повторного включения.
При установке 100 % отдельные предельные значения деактивированы и действуют граничные контроли для штатного режима (индекс 0, 1 независимо от p5540.4).

p5544[0...3] Контроль сети, порог частоты / Контр сети f_порог

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
P-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [Гц]	5.0 [Гц]	[0] 0.5 [Гц] [1] 0.7 [Гц] [2] 0.0 [Гц] [3] 0.0 [Гц]

Описание: Установка относительных порогов частоты для контроля сети.
Установка выполняется как отклонение от p0211.

Индекс: [0] = Работа верх
[1] = Работа низ
[2] = Синхронизация верх
[3] = Синхронизация низ

Зависимость: См. также: F06851

Примеч: Действующие пороги критерия частоты рассчитывается следующим образом:
Верхний порог = p0211 x p5544[0]
Нижний порог = p0211 - p5544[1]
По индексу [0, 1]:
Действующие границы контроля при работе. Действует только при p5540.7 = 0.
По индексу [2, 3]:
Действующие границы контроля для синхронизации с сетью и для автоматического повторного включения.
При установке 0 Гц отдельные предельные значения деактивированы и действуют граничные контроли для штатного режима (индекс 0, 1 независимо от p5540.7).

p5545[0...7] Контроль сети, время / Контр сети время

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо U, T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Управление
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 4
Функц.план: 7999
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [мс]	300000.00 [мс]	[0] 150.00 [мс] [1] 50.00 [мс] [2] 3000.00 [мс] [3] 0.00 [мс] [4] 0.00 [мс] [5] 2000.00 [мс] [6] 100.00 [мс] [7] 60000.00 [мс]

Описание: Установка значений времени для контроля сети.

Индекс:
[0] = Контроль напряжения/частоты время ожидания
[1] = AISL входная угловая частота, время сглаживания
[2] = FRT LVRT время отключения
[3] = FRT восстановление напряжения, время ожидания
[4] = FRT восстановление частоты, время ожидания
[5] = Зарезервировано
[6] = Синхронизация с сетью, включение, длительность проверки
[7] = Синхронизация с сетью, повтор. включение, длительность проверки

Зависимость: См. также: p5540

Примеч:
AISL: Anti Islanding (обнаружение изолированной сети)

FRT: Fault Ride Through (режим прохода через сбой в сети)

LVRT: Low Voltage Ride Through (режим прохода через провалы напряжения)

По индексу [0]:

Время ожидания, после которого при непрерывном нарушении порогов напряжения/частоты выводится ошибка F06851 (см. p5540.0).

По индексу [1]:

Постоянная времени сглаживания PT1 для входной угловой частоты обнаружения изолированной сети (AISL).

По индексу [2]:

Время, по истечении которого происходит отключение при провале напряжения LVRT. Действует только при p5540.4 = 1 и p5540.5 = 1.

По индексу [3]:

Время ожидания, в течение которого напряжение должно вернуться в определенные характеристикой напряжения p5550 границы (r5542.10 = 0 и r5542.11 = 0), чтобы FRT считался бы завершенным.

Для значения p5545[3] = 0 действует: Характеристика контроля всегда обрабатывается полностью, FRT завершается только в момент времени p5551[9] или p5553[9].

По индексу [4]:

Время ожидания, в течение которого частота должна вернуться в определенные характеристикой частоты p5555 границы (r5542.12 = 0 и r5542.13 = 0), чтобы FRT считался бы завершенным.

Для значения p5545[4] = 0 действует: Характеристика контроля всегда обрабатывается полностью, FRT завершается только в момент времени p5556[9] или p5558[9].

По индексу [6]:

Продолжительность проверки частоты и напряжения (p5543, p5544) сети при штатном процессе включения.

По индексу [7]:

Продолжительность проверки частоты и напряжения (p5543, p5544) сети при автоматическом перезапуске (p1207 и последующие).

p5547[0] Контроль сети, частоты / Контр сети f

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.01 [Гц]	1.00 [Гц]	0.10 [Гц]

Описание: Установка частот для контроля сети.

Индекс: [0] = AISL сдвиг частоты, частота возбуждения

Примеч: AISL: Anti Islanding (обнаружение изолированной сети)

По индексу [0]:

При изменениях частоты ниже установленной частоты возбуждения за основу берется штатное изменение частота сети. При изменениях частоты выше установленной частоты возбуждения активируется алгоритм обнаружения изолированной сети.

p5548[0] Контроль сети, усиления / Контр сети усил

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-10.00	10.00	0.10

Описание: Установка усилений при контроле сети.

Индекс: [0] = AISL сдвиг частоты, отклонение частоты

Примеч: AISL: Anti Islanding (обнаружение изолированной сети)

По индексу [0]:

Установка усиления для отклонения частота при методе сдвига частоты.

p5550[0...2] Контроль сети, ошибка сети, пороги, характеристика напряжения / Контр сети U_порог

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	150.0 [%]	[0] 120.0 [%] [1] 80.0 [%] [2] 5.0 [%]

Описание: Установка пороговых напряжений сбоя сети для контроля сети FRT.

Установка выполняется в процентах от p0210.

Индекс: [0] = HVRT напряжение
[1] = LVRT напряжение
[2] = Гистерезис, напряжение

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.4 = 1.

Примеч: FRT: Fault Ride Through (режим прохода через сбой в сети)

HVRT: High Voltage Ride Through (режим прохода через перенапряжения)

LVRT: Low Voltage Ride Through (режим прохода через провалы напряжения)

Действующие пороговые напряжения рассчитываются следующим образом:

Порог HVRT = p0210 x p5550[0]

Порог LVRT = p0210 x p5550[1]

При нарушении этих порогов устанавливается бит состояния r5542.10 = 1 или r5542.11 = 1.

Если с учетом гистерезиса нарушение отсутствует, то эти биты сбрасываются.

p5551[0...9] Контроль сети, HVRT значения времени / Контр сети HVRT t

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [c]	1000.00 [c]	[0] 0.00 [c] [1] 0.15 [c] [2] 0.70 [c] [3] 1.50 [c] [4] 3.00 [c] [5] 25.00 [c] [6] 50.00 [c] [7] 100.00 [c] [8] 200.00 [c] [9] 300.00 [c]

Описание: Установка значений времени HVRT характеристики напряжения.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.4 = 1.

Примеч: Если в течение времени контроля (p5551[9]) напряжение не возвращается в разрешенное поле допуска (p5550[0, 2]), то происходит отключение с ошибкой F06851.

p5552[0...9] Контроль сети, HVRT значения напряжения / Контр сети HVRT U

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
101.0 [%]	150.0 [%]	110.0 [%]

Описание: Установка значений напряжения HVRT характеристики напряжения.
Установка выполняется в процентах от p0210.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.4 = 1.

Примеч: Действующие пороги получаются следующим образом:
Порог[индекс] = p0210 x p5552[индекс]

p5553[0...9] Контроль сети, LVRT значения времени / Контр сети LVRT t

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [c]	300.00 [c]	[0] 0.00 [c]
		[1] 0.15 [c]
		[2] 0.70 [c]
		[3] 1.50 [c]
		[4] 3.00 [c]
		[5] 25.00 [c]
		[6] 50.00 [c]
		[7] 100.00 [c]
		[8] 200.00 [c]
		[9] 300.00 [c]

Описание: Установка значений времени LVRT характеристики напряжения.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.4 = 1.

Примеч: Если в течение времени контроля (p5553[9]) напряжение не возвращается в разрешенное поле допуска (p5550[1, 2]), то происходит отключение с ошибкой F06851.

p5554[0...9] Контроль сети, LVRT значения напряжения / Контр сети LVRT U

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.0 [%]	99.0 [%]	90.0 [%]

Описание: Установка значений напряжения LVRT характеристики напряжения.
Установка выполняется в процентах от p0210.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.4 = 1.

Примеч: Действующие пороги получаются следующим образом:
Порог[индекс] = p0210 x p5554[индекс]

p5555[0...2] Контроль сети, ошибка сети, пороги, частотная характеристика / Контр сети порог f

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
P-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-20.0 [Гц]	20.0 [Гц]	[0] 0.5 [Гц] [1] -0.7 [Гц] [2] 0.2 [Гц]

Описание: Установка пороговых частот сбоя сети для контроля сети FRT.
Установка выполняется как отклонение от ном. частоты p0211.

Индекс: [0] = HFRT частота
[1] = LFRT частота
[2] = Гистерезис, частота

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.7 = 1.

Примеч: FRT: Fault Ride Through (режим прохода через сбой в сети)
HFRT: High Frequency Ride Through (режим прохода через превышения частоты)
LFRT: Low Frequency Ride Through (режим прохода через провалы частоты)
По индексу [0, 1]:
Действующие пороговые частоты рассчитываются следующим образом:
Порог HFRT = p0211 + p5555[0]
Порог LFRT = p0211 - p5555[1]
При нарушении этих порогов устанавливается бит состояния r5542.12 = 1 или r5542.13 = 1.
Если нарушение отсутствует с учетом гистерезиса, то эти биты сбрасываются.
По индексу [2]:
Для установки гистерезиса разрешены только положительные значения.

p5556[0...9] Контроль сети, HFRT значения времени / Контр сети HFRT t

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 7999
P-группа: Управление | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [c]	1000.00 [c]	[0] 0.00 [c] [1] 0.15 [c] [2] 0.70 [c] [3] 1.50 [c] [4] 3.00 [c] [5] 25.00 [c] [6] 50.00 [c] [7] 100.00 [c] [8] 200.00 [c] [9] 300.00 [c]

Описание: Установка значений времени HFRT характеристики частоты.

Индекс: [0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.7 = 1.

Примеч: Если в течение времени контроля (p5556[9]) частота не возвращается в разрешенное поле допуска (p5555[0, 2]), то происходит отключение с ошибкой F06851.

p5557[0...9] Контроль сети, HFRT значения частоты / Контр сети HFRT f

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [Гц]	20.0 [Гц]	1.5 [Гц]

Описание: Установка значений частот HFRT частотной характеристики.
Установка выполняется как отклонение от ном. частоты p0211.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.7 = 1.

p5558[0...9] Контроль сети, LFRT значения времени / Контр сети LFRT t

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [с]	300.00 [с]	[0] 0.00 [с] [1] 0.15 [с] [2] 0.70 [с] [3] 1.50 [с] [4] 3.00 [с] [5] 25.00 [с] [6] 50.00 [с] [7] 100.00 [с] [8] 200.00 [с] [9] 300.00 [с]

Описание: Установка значений времени LFRT характеристики частоты.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.7 = 1.

Примеч: Если в течение времени контроля (p5558[9]) частота не возвращается в разрешенное поле допуска (p5555[1, 2]), то происходит отключение с ошибкой F06851.

p5559[0...9] Контроль сети, LFRT значения частоты / Контр сети LFRT f

A_INF (Дин.поддержка сети), R_INF (Дин.поддержка сети)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7999
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-20.0 [Гц]	0.0 [Гц]	-2.5 [Гц]

Описание: Установка значений частот LFRT частотной характеристики.
Установка выполняется как отклонение от ном. частоты p0211.

Индекс:
[0] = Значение 0
[1] = Значение 1
[2] = Значение 2
[3] = Значение 3
[4] = Значение 4
[5] = Значение 5
[6] = Значение 6
[7] = Значение 7
[8] = Значение 8
[9] = Значение 9

Зависимость: Этот параметр действует только при p5540.7 = 1.

p5571 BI: Блок синхронизации с сетью 2 активация, источник сигнала / S-PLL2 акт И_с

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7992
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	5499.5

Описание: Установка источника сигнала для активации блока синхронизации 2 для определения частоты, фазного угла и амплитуды внешней сети.
Синхронизация изолированной сети (p5493[0]) выполняется на выводимые сигналы блока синхронизации 2 (r6311[1], r6313, r6314).
BI: p5501 = 1-сигнал:
Активация блока синхронизации 2.
BI: p5501 = 0-сигнал:
Деактивация блока синхронизации 2.

Зависимость: См. также: r5572, p5574, r6311, r6313, r6314, r6316

Примеч: Соединения BICO блока синхронизации 2 предустановленны для для синхронизации с изолированной сетью. Но в общем и целом, блок синхронизации 2 может использовать для синусоидальных эпюр напряжения.

r5572.0...3 CO/BO: Блок синхронизации с сетью 2 слово состояния / S-PLL2 состояние

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для слова состояния блока синхронизации 2.
Значение 0 означает действительные значения для частоты и напряжения в пределах установленных границ допуска.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Блок синхронизации деактивирован	Да	Нет	-
	01	Блок синхронизации не стабилизировался	Да	Нет	-
	02	Блок синхронизации, частота сети вне допуска	Да	Нет	-
	03	Блок синхронизации, напряжение сети вне допуска	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0281, p0282, p0284, p0285, r6311, r6313, r6314, r6316

Примеч: По биту 00:

Рекомендуется деактивировать блок синхронизации 2 при наличии недействительных значений напряжения (напр., при отключенном источнике питания).

После активации сначала происходит синхронизация PLL. Слишком низкое напряжение препятствует запуску синхронизации и отображается через r5572.3...0 = 1011.

По биту 01:

После запуска синхронизации PLL (r5572.0 = 0) и завершения времени установления, фактические значения для фазного угла, частоты и амплитуды становятся достоверными (r5572.1 = 0).

При текущей работе устанавливается r5572.1 = 1, если сглаженная через 50 мс величина угловой погрешности блока синхронизации превысит значение в 7.5 °. Фактические значения блока синхронизации после более не являются достоверными.

По биту 02:

Границы допуска устанавливаются через p0284 и p0285.

По биту 03:

Границы допуска устанавливаются через p0281 и p0282.

p5574[0...1] CI: Блок синхронизации с сетью2 напряжение, источник сигнала / S-PLL2 U И_с

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7992
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0 [1] 0

Описание: Установка источника сигнала для измеряемого напряжения в координатах альфа/бета.

Индекс: [0] = Альфа
[1] = Бета

Примеч: При входном сигнале 0 блок синхронизации 2 деактивирован.

Для синхронизации изолированной сети с другой сетью (обычно: объединённая энергосеть) рациональным является следующее соединение:

- Напряжение изолированной сети измеряется с помощью VSM (r5461[0] и r5462[0]), подключенного до автоматического выключателя между изолированной сетью и ALM.

- Напряжение внешней сети измеряется с помощью другого VSM (r5461[1] и r5462[1]), подключенного до автоматического выключателя между внешней сетью и изолированной сетью. В качестве входных величин блока синхронизации 2 используются преобразованные в напряжение питания ALM напряжения (r5488[3, 4]).

p5580 Изолированная сеть, запуск после отключения, режим / Зап после откл реж

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7988
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима для запуска после отключения.

С помощью этой функции можно построить изолированную сеть, которая в начале обесточена. При этом ALM является источником напряжения питания или формирующим сеть устройством для подключенной изолированной сети.

Условие:

Активация функционального модуля "Регулирование статизма сети" (r0108.12 = 1) и режима статизма сети (p5401).

По значению = 0:

Запуск после отключения деактивирован.

По значению = 2:

При следующем включении выполняется запуск после отключения. Условием этого является напряжение сети около нуля (ниже p5586[0]). С помощью регулирования статизма сети напряжение сети через изменяющуюся функцию повышается до номинального значения.

По значению = 3:

При следующем включении выполняется запуск после отключения, если напряжение сети ниже p5586[0]. Если же напротив сеть находится в пределах допуска (p0281, p0282), то выполняется штатный процесс включения с синхронизацией на имеющееся напряжение сети.

Если при этом активировано намагничивание трансформатора (p5480 = 1), то оно выполняется.

Параметр:
0: деактивировано
2: Запуск сети после отключения
3: Запуск сети после отключения, автоматика

Внимание: Запуск после отключения возможен только при активированном регулировании статизма сети (p5401).

Запуск после отключения возможен только при деактивированном тестовом режиме трансформатора (p5480 <= 1).

Настоятельно рекомендуется использовать эхо-контакт автоматического выключателя между активным интерфейсным модулем и изолированной сетью (p0860).

Примеч: Условием для восстановления напряжения в изолированной сети является достаточное энергообеспечение промежуточного контура ALM (напр., генератор, PV), а также регулирование напряжения промежуточного контура через эту систему энергоснабжения. Потребляемая мощность изолированной сети не должна превышать мощности генерирующей системы даже на короткое время.

Для предотвращения высоких токов включения, напряжение при восстановлении сети увеличивается линейно до ном. значения. После завершения линейного нарастания напряжения происходит переключение в штатный режим статизма сети. После ALM стабильно взаимодействует как формирующий сеть источник напряжения с помощью статизма активной и реактивной мощности, в том числе и с другими генератора в изолированной сети. При этом другие генерирующие устройства могут действовать как поддерживающий сеть источник тока или как формирующий сеть источник напряжения. В качестве формирующих сеть устройств другие генерирующие устройства также должны поддерживать функцию статизма сети.

Для управления автоматическим выключателем между активным интерфейсным модулем и изолированной сетью используется выходной бинектор r0863.1. Перед замыкание этого выключателя изолированная сеть проверяется на предмет отсутствия напряжения. Возможно имеющееся в активном интерфейсном модуле остаточное напряжение автоматически гасится до нуля.

p5581[0...8] Изолированная сеть, время / Изол сеть t

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Команды
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: 7988, 7989
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.10 [c]	100.00 [c]	[0] 2.00 [c] [1] 1.00 [c] [2] 60.00 [c] [3] 1.00 [c] [4] 0.10 [c] [5] 1.00 [c] [6] 60.00 [c] [7] 1.00 [c] [8] 0.10 [c]

Описание: Установка параметров времени для намагничивания трансформатора, запуска после отключения и синхронизации с изолированной сетью.

Индекс:
[0] = Запуск после отключения, лин. изменение напряжения, длительность
[1] = Запуск после отключения силовой выключ. время дребезга контакта
[2] = Запуск после отключения, макс. время
[3] = Запуск после отключения, контрольное время
[4] = Запуск после отключения, рампа, время сглаживания
[5] = Синхронизация, автом. выключатель, время дребезга контакта
[6] = Синхронизация, макс. время
[7] = Синхронизация, контрольное время
[8] = Синхронизация, рампа, время сглаживания

Примеч: По индексу [0]:

Установка продолжительности линейного изменения для напряжения сети.

Состояние линейного изменения r5482 = 107 увеличивается на время установления, которое рассчитывается как 3 * (p5427 + p5581[4]).

По индексу [1]:

Установка времени дребезга контактов для автоматического выключателя на стороне сети сетевого трансформатора.

Бесперебойное соединение между сетью и трансформаторов гарантируется только по истечении времени дребезга контактов.

По индексу [2]:

Установка допустимого макс. времени.

Если синхронизация с сетью не происходит до истечения максимального времени, то выводится ошибка F06503.

По индексу [3]:

Установка контрольного времени для напряжения сети перед замыканием автоматического выключателя.

Напряжение сети должно быть ниже указанного в p5586[0] порога.

По индексу [4]:

Установка времени сглаживания для дополнительной фильтрации PT1 линейного изменения напряжения.

По индексу [5]:

Установка времени дребезга контактов для автоматического выключателя на стороне сети сетевого трансформатора.

Бесперебойное соединение между сетью и трансформаторов гарантируется только по истечении времени дребезга контактов.

По индексу [6]:

Установка допустимого макс. времени.

Если синхронизация с сетью не происходит до истечения максимального времени, то выводится ошибка F06504.

По индексу [7]:

Установка контрольного времени для внешней сети, с которой должна быть выполнена синхронизация (сигналы по напряжению r5488[3, 4]). Эта сеть должна иметь регулярный допуск по напряжению и частоте (см. p0281 ... p0285). Контроль осуществляется перед началом синхронизации.

По индексу [8]:

Установка времени сглаживания для дополнительной фильтрации PT1 линейного изменения напряжения и частоты.

r5582[0...1] CO: Изолированная сеть, синхронизация, управление по заданию / Изол синх зад

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7995
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор дополнительных заданных значений для управления по частоте и напряжению при синхронизации с изолированной сетью.

Индекс: [0] = Рампа задания, частота
[1] = Рампа задания, напряжение

Внимание: Для предотвращения переходных процессов, дополнительные заданные значения для частоты и напряжения после завершения синхронизации с изолированной сетью не должны скачкообразно сбрасываться на ноль. Поэтому заданные значения после завершения синхронизации остаются на постоянном уровне и сбрасываются только по запускающему сигналу p5583[2] = 1.

В том же цикле регулятора сигналы для сглаженной частоты (p5406[0]) и напряжения (p5416[0]) должны быть исправлены на соответствующие значения!

Автоматический сброс дополнительных заданных значений (r5582) осуществляется при отмене синхронизации, а также при деактивации статизма сети (p5401) с переходом в штатный режим регулировки тока (с адаптацией к частоте сети).

Примеч: Заданные значения по умолчанию соединены с входами заданных значений без фильтров (частота холостого хода p5406[1], напряжение холостого хода p5416[1]) статизма сети. При синхронизации изолированной сети с внешней сетью таким образом согласуются амплитуда, фазовый угол и частота изолированной сети.

Заданные значения для синхронизации могут использоваться и для синхронной адаптации напряжения и частоты других генерирующих устройств в изолированной сети.

p5583[0...2] BI: Изолированная сеть, синхронизация, источники сигналов / Изол синх И_с

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7989, 7990
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0

Описание: Установка источников сигнала для синхронизации с изолированной сетью.

С помощью функции "синхронизация с изолированной сетью" изолированная сеть может быть синхронизирована по частоте, фазному углу и амплитуде напряжения с внешней сетью.

После выполнения синхронизации автоматический выключатель между обеими сетями может быть замкнут (r5493.1).

Индекс: [0] = Старт
[1] = Автоматический выключатель, подтверждение
[2] = Сбросить заданные значения

Внимание: По индексу [1]:

Эхо-контакт автоматического выключателя между внешней сетью и изолированной сетью (перед трансформатором изолированной сети) должен быть подключен через входной бинектор p5583[1].

Сигнал подтверждения необходим для переключения состояния в ЦПУ синхронизации. Сигнал не является полным контролем контактора (p0860 и последующие).

Примеч: Для синхронизации изолированной сети с внешней сетью, частота, фазный угол и амплитуда изолированной сети должны быть изменены при текущей работе!

Это возможно при условии, что компоненты изолированной сети пригодны для такого изменения параметров и ALM является единственным формирующим сеть устройством в изолированной сети.

По индексу [0]:

Источник сигнала для команды запуска синхронизации изолированной сети с внешней сетью.

Уставками для синхронизации являются выходные значения блока синхронизации 2 (r6311[1], r6313, r6314).

Блок синхронизации 2 должен быть активирован самое позднее в начале синхронизации (p5571, p5574).

По индексу [1]:

Источник сигнала для сигнала подтверждения автоматического выключателя между изолированной сетью и внешней сетью.

По индексу [2]:

Источник сигнала для сброса дополнительных заданных значений для напряжения и частоты (r5582[0, 1]) после завершения синхронизации изолированной сети.

Одновременно с командой сброса должна быть выполнена необходимая адаптация внешних циклических дополнительных заданных значений (p5406[0], p5416[0]).

p5584[0...2] Изолированная сеть, синхронизация, динамика регулятора / Изол синх дин

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7995
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	[0] 100.00 [мс]
		[1] 100.00 [мс]
		[2] 100.00 [мс]

Описание: Установка постоянных времени для регуляторов при синхронизации изолированной сети.

Индекс: [0] = Регулятор угла выбега, время интеграции
[1] = Регулятор напряжения, время интеграции
[2] = Погрешность регулирования, время сглаживания

p5585[0...1] Изолированная сеть, синхронизация, пороги напряжения / Изол синх U_порог

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7995
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [В]	300.0 [В]	[0] 35.0 [В] [1] 3.5 [В]

Описание: Установка допустимой разности напряжений между пространственными векторами напряжения сети и модуля питания Active (ALM).

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Зависимость: См. также: p5484

Примеч: По индексу [0]:

Установка допустимой величины мгновенной разницы между напряжением в изолированной сети (r3468[4, 5]) и напряжением внешней сети (r5488[3, 4]). Это условие должно быть выполнено для достижения состояния r5482 = 204.

По индексу [1]:

Установка допустимой величины усредненной разницы между напряжением в изолированной сети (r3468[4, 5]) и напряжением внешней сети (r5488[3, 4]). Это условие должно быть выполнено для достижения состояния r5482 = 204.

p5586[0...6] Изолированная сеть, значения масштабирования / Изол знач масшт

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7988, 7989, 7995
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1 [%]	200.0 [%]	[0] 3.0 [%] [1] 0.5 [%] [2] 1.0 [%] [3] 1.0 [%] [4] 4.0 [%] [5] 0.4 [%] [6] 2.0 [%]

Описание: Установка значений масштабирования для запуска после отключения и синхронизации изолированной сети.

Индекс: [0] = Запуск после отключения, предельное напряжение
[1] = Синхронизация, рампа угла сети
[2] = Синхронизация, линейное изменение частоты
[3] = Синхронизация, линейное изменение напряжения
[4] = Синхронизация, макс. угловое отклонение
[5] = Синхронизация, макс. отклонение частоты
[6] = Синхронизация, макс. отклонение напряжения

Примеч: По индексу [0]:

Установка границы для амплитуды напряжения сети (процент от p0210), ниже запуска после отключения (восстановление прежде обесточенной сети).

Максимальное значение: 10 %

По индексу [1]:

Установка макс. допустимого отклонения частоты (в процентах от ном. частоты p0211) для подгонки фазного угла сети при синхронизации изолированной сети.

По индексу [2]:

Установка скорости линейного изменения для подгонки частоты сети при синхронизации изолированной сети (в процентах от ном. частоты p0211) в секунду.

По индексу [3]:

Установка скорости линейного изменения для подгонки напряжения сети при синхронизации изолированной сети (в процентах от ном. напряжения p0210 в секунду).

По индексу [4]:

Установка макс. допустимого углового отклонения (процент от 360 °) между изолированной сетью и внешней сетью для завершения линейного изменения фазного угла при синхронизации изолированной сети (условие перехода в состояние r5482 = 203).

По индексу [5]:

Установка макс. допустимого отклонения частоты (процент от p0211) между изолированной сетью и внешней сетью для завершения линейного изменения частоты при синхронизации изолированной сети (условие перехода в состояние r5482 = 202).

По индексу [6]:

Установка макс. допустимого отклонения напряжения (процент от p0210) между изолированной сетью и внешней сетью для завершения линейного изменения напряжения при синхронизации изолированной сети (условие перехода в состояние r5482 = 202).

p5588[0...2] Контроль статизма сети несимметрия время / Стат сети несим T

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [мс]	1000000.0 [мс]	0.0 [мс]

Описание: Установка значений времени для управления несимметричным выводом напряжения.

Индекс: [0] = Продолжительность несимметрии
[1] = Продолжительность начальной рампы
[2] = Продолжительность конечной рампы

Зависимость: См. также: p5589, p5590, p5591

Внимание: Установленные значения времени реализуются не точно, а округляются до границ интервалов согласно времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Примеч: По индексу [0]:

Установка продолжительности несимметричного вывода напряжения. По достижении установленной продолжительности несимметрия завершается и регулярный симметричный статизм напряжения сети снова активируется. Для запуска следующей несимметрии напряжения сначала потребуется 0/1-фронт сигнала активации p5591.

При p5588[0] = 0 установленная с p5590 несимметрия действует без ограничений по времени (до деактивации с p5591 = 0).

По индексу [1]:

Установка продолжительности начальной рампы в начале несимметричного вывода напряжения.

При необходимости с помощью рампы можно предотвратить перенапряжения в склонной к колебаниям системе.

Рампа начинается, как только выполнено условие запуска согласно p5589.

При рампе вывод напряжения постепенно изменяется от регулярного вектора трехфазного напряжения до установленной с помощью p5590 несимметрии.

Рампа является частью установленной с p5588[0] продолжительности несимметричного вывода напряжения.

При p5588[1] = 0 рампа деактивирована и напряжение изменяется скачкообразно до установленной несимметрии (p5590).

По индексу [2]:

Установка продолжительности конечной рампы по завершении несимметричного вывода напряжения.

При необходимости с помощью рампы можно предотвратить перенапряжения в склонной к колебаниям системе.

Рампа начинается, как только время для несимметричного вывода напряжения истекло. Поэтому конечная рампа не является частью установленного с p5588[0] интервала времени.

При рампе вывод напряжения постепенно изменяется от установленной с помощью p5590 несимметрии до регулярного симметричного вектора трехфазного напряжения.

При p5588[2] = 0 рампа деактивирована и напряжение изменяется скачкообразно до установленной несимметрии (p5590).

p5589 Контроль статизма сети несимметрия угол / Стат сети несим уг

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1.0 [°]	360.0 [°]	-1.0 [°]

Описание: Установка запускающего угла для несимметричного вывода напряжения.

Зависимость: См. также: p5590, p5591

Внимание: Установленные значения угла реализуются не точно, а округляются до границ интервалов согласно времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Пример:

При p0115[0] = 0.25 мс и частоте сети 50 Гц получаем угловое разрешение в 0.25 мс * 50 Гц * 360 ° = 4.5 °.

Примеч: Функция активируется входным бинектором p5591 = 0/1-сигнал.

После активации функции запуск несимметрии задерживается до достижения фазным углом (r5412) значения p5589. Тем самым могут быть реализованы несимметричные изменения напряжения, которые синхронизированы с основной гармоникой напряжения сети и являются воспроизводимыми.

При p5589 < 0 ° несимметрия начинается сразу же при 0/1-фронте и поэтому не синхронизирована с напряжением сети.

p5590[0...8] CI: Контроль статизма сети несимметрия зад. значения источники сиг. / Стат сет несим И_с

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 5594[0]
		[1] 5594[1]
		[2] 5594[2]
		[3] 5594[3]
		[4] 5594[4]
		[5] 5594[5]
		[6] 5594[6]
		[7] 5594[7]
		[8] 5594[8]

Описание:
Установка источников сигнала для масштабирования отдельных фазовых и линейных напряжений.
Тем самым может быть реализован несимметричный источник напряжения (напряжение системы обратной последовательности не равно 0).
Масштабирование отдельных фазовых и линейных напряжений может свободно комбинироваться.
По причине 3-проводного подключения с силовой частью в принципе не может быть реализована система нулевой последовательности. Поэтому сумма выходных напряжений всегда равна 0.
Для простого управления с фиксированными значениями рекомендуется использовать p5594.

Индекс:
[0] = Дифф. напряжение коэффициент RS
[1] = Дифф. напряжение коэффициент ST
[2] = Дифф. напряжение коэффициент TR
[3] = Фазное напряжение коэффициент R
[4] = Фазное напряжение коэффициент S
[5] = Фазное напряжение коэффициент T
[6] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент R0
[7] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент S0
[8] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент T0

Зависимость:
См. также: p5415, p5416, p5594

Опасно:

С помощью масштабирования фазных напряжений могут быть реализованы как межфазные короткие замыкания, так и перерегулирование фазных напряжений (с перенапряжениями и высокой долей гармоник).
Поэтому использовать эту функцию следует с особой осторожностью.
Установка в целом, включая все подключенные компоненты, должна быть рассчитана на результирующие нагрузки по току и напряжению, чтобы исключить ущерб для персонала и оборудования.

Внимание:
Система регулирования напряжения статизма сети (p5429) использует симметричную амплитуду основной гармоники (напряжение системы прямой последовательности) в качестве регулируемой величины. Поэтому изменение одного единственного фазного напряжения обычно приводит к нежелательной подстройке напряжения системы прямой последовательности.
Поэтому в случае несимметричного из-за p5590 заданного напряжения рекомендуется p5426 = p5427 = 0.
По этой же причине, как правило, следует деактивировать регулятор глубины модуляции (r5433).
Установочные значения индексов 6, 7 и 8 должны дать в сумме 300 %, чтобы обеспечить полное распределение системы нулевой последовательности. В ином случае оставшаяся система нулевой последовательности подвергается автоматическому внутреннему симметричному распределению на все 3 фазы.

Примеч: С помощью функции статизма сети (p5415, p5416) в зависимости от фактического значения реактивного тока вычисляется амплитуда напряжения для всех 3 фаз сети (напряжение системы прямой последовательности, r5429). Амплитуда отдельных фаз сети получается путем умножения этого напряжения системы прямой последовательности на соответствующие коэффициенты масштабирования p5590[...]. Регулирование постоянной составляющей (p5436), регулирование гармоник (p5440) и вмешательства при достижении предельных токов (p5478) продолжают действовать и при несимметричных заданных напряжениях.

Установка p5590[...] = 1 деактивирует соответствующее масштабирование (тем самым в системе активируется значение 100 %).

По индексу [0, 1, 2]:

Виртуальный трехфазный источник напряжения, включенный треугольником.

Значения подвергается внутреннему ограничению до диапазона 0 … 100 %.

Заданное значение, амплитуда напряжения, провод RS: U_RS = r5429 * корень(2) * p5590[0]

Заданное значение, амплитуда напряжения, провод ST: U_ST = r5429 * корень(2) * p5590[1]

Заданное значение, амплитуда напряжения, провод TR: U_TR = r5429 * корень(2) * p5590[2]

Мгновенные напряжения преобразуются через внутреннюю матрицу трансформации таким образом, что получается трехфазная система без системы нулевой последовательности. Так, например, эмуляция КЗ между проводами R и S возможна напрямую с помощью p5590[0].

По индексу [3, 4, 5]:

Виртуальный трехфазный источник напряжения, включенный звездой.

Значения подвергается внутреннему ограничению до диапазона 0 … 150 %.

Заданное значение, амплитуда напряжения, фаза R: U_R = r5429 * корень(2/3) * p5590[3]

Заданное значение, амплитуда напряжения, фаза S: U_S = r5429 * корень(2/3) * p5590[4]

Заданное значение, амплитуда напряжения, фаза T: U_T = r5429 * корень(2/3) * p5590[5]

Так как сумма 3 синусоидальных напряжений в каждый момент времени должна быть равна 0, вычитается среднее значение мгновенных напряжений в каждой фазе (т.е. компонент системы нулевой последовательности равномерно распределяется на 3 ветви). Поэтому, например, p5590[3] = 0 % не ведёт к постоянному напряжению 0 в фазе R.

По индексу [6, 7, 8]:

Распределение системы нулевой последовательности виртуального трехфазного источника напряжения, включенного звездой.

Значения подвергается внутреннему ограничению до диапазона -300 … 300 %.

С помощью этих коэффициентов определяется, в каких долях имеющаяся система нулевой последовательности (мгновенное значение u0 = (u_R + u_S + u_T)/3) должна вычитаться по отдельным фазам.

Система нулевой последовательности, коррекция, фаза R: u1_R = u_R - u0 * p5590[6]

Система нулевой последовательности, коррекция, фаза S: u1_S = u_S - u0 * p5590[7]

Система нулевой последовательности, коррекция, фаза T: u1_T = u_T - u0 * p5590[8]

Для получения системы U1 без системы нулевой последовательности, должно действовать p5590[6] + p5590[7] + p5590[8] = 300 %. Если это условие будет нарушено, то оставшаяся доля системы нулевой последовательности равномерно распределяется по всем 3 ветвям.

Пример:

Комбинация p5590[3] = 0 % и p5590[6] = 0 % приводит к напряжению 0 в фазе R. Линейное напряжение U_ST при этом сохраняет свое номинальное значение, синусоиды двух других разностных напряжений располагаются друг над другом.

p5591 BI: Контроль статизма сети несимметрия активация / Стат сет несим акт

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для активации несимметричных фазных напряжений в режиме статизма сети.

BI: p5591 = изменение с 0-сигнала на 1-сигнал:

Активация несимметрии.

BI: p5591 = 0-сигнал:

Деактивация несимметрии.

Опасно: С помощью масштабирования фазных напряжений (p5590) могут быть реализованы как межфазные короткие замыкания, так и перерегулирование фазных напряжений (с перенапряжениями и высокой долей гармоник). Поэтому использовать эту функцию следует с особой осторожностью.

Установка в целом, включая все подключенные компоненты, должна быть рассчитана на результирующие нагрузки по току и напряжению, чтобы исключить ущерб для персонала и оборудования.

Внимание: Для активации функции используется 0/1-фронт.

Поэтому сохраненного в ROM фиксированного значения p5591 = 1 недостаточно для активации (напр., после ПИТАНИЕ ВКЛ).

Примеч: Условием для вывода несимметричных напряжений является активация регулирования статизма сети (p5401 = 1-сигнал).

Продолжительность и начало несимметрии могут быть установлены с помощью p5588 или p5589.

r5592.0...5 CO/BO: Контроль статизма сети несимметрия слово состояния / Стат сет несим ZSW

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния несимметричного статизма сети.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Асимметрия деактивирована	Да	Нет	-
01	Ожидание запускающего элемента	Да	Нет	-
02	Начальная рампа активна	Да	Нет	-
03	Асимметрия акивна	Да	Нет	-
04	Конечная рампа активна	Да	Нет	-
05	Асимметрия завершена	Да	Нет	-

Примеч: По биту 00:

Несимметричный вывод напряжения активируется через входной бинектор p5591.

Условием является активное регулирование статизма сети (r5401.1 = 1).

По биту 05:

Конечное состояние по завершении ограниченной по времени несимметрии. Для создания следующей несимметрии напряжения нужен новый запускающий фронт (p5591).

p5594[0...8] CO: Контроль статизма сети несимметрия фикс. заданные значения / Стат сет несим фик

A_INF (Рег.статики сети), R_INF (Рег.статики сети)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка и выходной коннектор стационарных процентных значений для несимметрии (p5590).

Индекс:
[0] = Дифф. напряжение коэффициент RS
[1] = Дифф. напряжение коэффициент ST
[2] = Дифф. напряжение коэффициент TR
[3] = Фазное напряжение коэффициент R
[4] = Фазное напряжение коэффициент S
[5] = Фазное напряжение коэффициент T
[6] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент R0
[7] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент S0
[8] = Напряжение системы нулевой последовательности коэффициент T0

Зависимость: См. также: p5590

r5600 Pe режим энергосбережения ID / Pe режим ID

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2381, 2382
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация ID режима PROFIenergy эффективного режима энергосбережения.

Параметр:
0: POWER OFF
2: Режим энергосбережения
240: Работа
255: Готовность к работе

Примеч: Pe: профили PROFIenergy

По значению = 0: Это значение отображается в состоянии "Первый ввод в эксплуатацию".

p5602[0...1] Pe режим энергосбережения, мин. время паузы / Pe реж t_пауза мин

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2381
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
300000 [мс]	4294967295 [мс]	[0] 300000 [мс] [1] 480000 [мс]

Описание: Установка мин. возможного времени паузы для режима энергосбережения.

Значение это сумма следующих времен:

- время перехода в режим энергосбережения
- регулярное время перехода в рабочее состояние
- мин. время удержания режима энергосбережения

Индекс:
[0] = Зарезервировано
[1] = Режим 2

Примеч: Значение не может быть меньше суммы "Времени перехода режима энергосбережения" и "Времени перехода рабочего состояния" (свойства системы).

Pe: профили PROFIenergy

p5606[0...1] Pe режим энергосбережения, макс. выдержка времени / Pe t_выдерж макс

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2381
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	4294967295 [мс]	4294967295 [мс]

Описание: Установка макс. выдержки времени для режима энергосбережения.

Индекс:
[0] = Зарезервировано
[1] = Режим 2

Примеч: Pe: профили PROFIenergy

p5611 Ре энергосбережение, общие свойства / Ре общ свойства

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2381, 2382
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установка общих свойств для энергосбережения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	PROFIenergy блокировать управляющие команды	Да	Нет	-

Примеч: Ре: профили PROFIenergy

r5613.0...1 CO/BO: Ре энергосбережение активно/не активно / Ре сбер акт/не акт

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2382
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для индикации активного или не активного состояния энергосбережения PROFIenergy.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Ре активны	Да	Нет	-
01	Ре не активны	Да	Нет	-

Примеч: Бит 0 и бит 1 инверсные по отношению друг к другу.
Ре: профили PROFIenergy

p6277[0...n] Возбужд.встречно вращ.поля задания числа об.инверс.вращ. поля / CFE n_зад инверс

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 3_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-20000.00 [1/мин]	20000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка задания числа оборотов для инверсии вращающегося поля тока статора возбудителя встречно вращающегося поля.

Зависимость: См. также: p6278

p6278[0...n] Возб.встреч.вращ.поля задание чис.об.инвер.вращ.поля гистерезис / n_инверсия IE гист

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** DDS, p0180 | **Функц.план:** -
Р-группа: Заданные значения | **Гр.ед.изм:** 3_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2000 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-20000.00 [1/мин]	20000.00 [1/мин]	10.00 [1/мин]

Описание: Установка гистерезиса задания числа оборотов для инверсии вращающегося поля тока статора возбудителя встречно вращающегося поля.

Зависимость: См. также: p1821, p6277

Внимание: При переключении направления вращения главной машины через p1821 необходимо проверить, не требуется ли изменить и чередование фаз преобразователя для возбудителя.

Примеч: Величина вводного значения параметра динамически ограничена до ном. числа оборотов двигателя.

Ввод 0 недопустим.

Знак гистерезиса определяет вращающееся поле тока статора для возбудителя встречно вращающегося поля в зависимости от механического направления вращения.

Гистерезис располагается симметрично вокруг параметра p6277.

r6311[0...1] CO: Блок синхронизации с сетью 2 частота / S-PLL2 f

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p0514	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Гц]	- [Гц]	- [Гц]

Описание: Индикация и выходной коннектор для вычисленной с помощью блока синхронизации 2 частоты сети указанных в p5574 сигналов по напряжению.

Индекс: [0] = Не сглаженный
[1] = Сглаженное

Примеч: Положительный знак частоты является подтверждением, что фазы сети U, V и W подключены в правильной последовательности.

Отрицательный знак частоты указывает на спутывание 3 фаз сети, обозначая тем самым отрицательное направление вращающегося поля 3-фазного напряжения сети.

По индексу [0]:

Индикация мгновенного значения.

Для динамической постоянной времени блока синхронизации 2 действует: p3458[1] * p6423

По индексу [1]:

Индикация дополнительно сглаженного с постоянной времени в 50 мс значения (может использоваться для контроля частоты).

r6313 CO: PLL VSM выходной напряжение / PLL VSM U_выход

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация и выходной коннектор фактического значения выходного напряжения PLL (только после согласования с VSM).

Зависимость: См. также: p3472

Примеч: Достоверное значение отображается только в том случае, если с двигателем согласован VSM и блок синхронизации PLL включен.

Для асинхронного двигателя это имеет место при запрете импульсов и при рестарте на лету, для синхронного двигателя с независимым возбуждением только при запрете импульсов.

У синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов и регулируемого реактивного двигателя блок синхронизации PLL работает и при разрешении импульсов.

VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения)

r6313 CO: Блок синхронизации с сетью 2 сглаженное напряжение / S-PLL2 U сглаж

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 6799, 8026
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Вэфф.]	- [Вэфф.]	- [Вэфф.]

Описание: Индикация вычисленного с помощью блока синхронизации 2 эффективного значения для указанных в p5574 сигналов по напряжению.

Зависимость: См. также: p3472

Примеч: Для времени сглаживания действует: p3458[1] * p6425

r6314 CO: Блок синхронизации с сетью 2 фазовый угол / S-PLL2 ф_угол

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация вычисленного с помощью блока синхронизации 2 фазового угла для указанных в p5574 сигналов по напряжению.

r6316 CO: Блок синхронизации с сетью 2 угол сети измерен / S-PLL2 угол изм

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2005	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация фактического значения для фазового угла сигналов по напряжению (p5574) для блока синхронизации 2.

p6397 Модуль двигателя сдвиг фаз вторая система / ММ сдвиг_фаз 2 сис

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	0

Описание: Установка сдвига фаз второй системы по отношению к первой системе для модуля двигателя для 12-импульсного модулятора.

Параметр:
0: Смещение на +30 °
1: Смещение на -30 °
2: Смещение на 0 °
3: Сдвиг на +90 °
4: Сдвиг на -90 °
5: Сдвиг на +120 °
6: Сдвиг на -120 °
7: Сдвиг на +150 °
8: Сдвиг на -150 °

Зависимость: См. также: p7003

Внимание: Параметр обрабатывается только при p7003 = 2.

Примеч: При p6397 = 0 действует: вторая система при положительном направлении вращения опережает.
При p6397 = 1 действует: вторая система при положительном направлении вращения запаздывает.

p6420[0...1] Сдвиг фаз, входное напряжение VSM к преобразователю / УП U VSM/преобр

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]

Описание: Установка сдвига фаз между измеренным модулем Voltage Sensing (VSM) напряжением синхронизации и актуальным входным напряжением преобразователя.

Индекс: [0] = Питающий трансформатор
[1] = Трансформатор изолированной сети

Внимание: Подключение со спараметрированным с грубыми ошибками углом смещения (> 5 °) может вызвать воздействие пикового тока и / или срабатывание короткозамыкателя.

Осторожно: Если этот параметр изменяется в состоянии "Готовность к работе" и на VSM уже подается напряжение синхронизации, то, при определенных обстоятельствах, возможна сигнализация ошибки сети. При однократном возникновении после изменения параметров ошибка может быть игнорирована и квитирована.

Примеч: Этот сдвиг фаз должен быть определен при вводе в эксплуатацию.

Пример:

Если входное напряжение преобразователя (= напряжение вторичной стороны силового трансформатора) отстает от измеренного VSM напряжения синхронизации на 30 °, то установить p6420 = -30 °.

p6421[0...1] Регистрация сетевого напряжения, согласование усиления / U_n усиление

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 7990
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
50.000 [%]	200.000 [%]	100.000 [%]

Описание: Установка идентифицированного в p6441 коэффициента усиления для точной компенсации регистрации напряжения сети.

Индекс: [0] = Питающий трансформатор
[1] = Трансформатор изолированной сети

Зависимость: См. также: r6441

p6422 Напряжение сети, направление вращающегося поля / Uсеть напр.поля

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для реверса направления вращающегося поля измеренной модулем Voltage Sensing (VSM) системы напряжения синхронизации.

Параметр: 0: Положительное направление вращающегося поля
1: Отрицательное направление вращающегося поля

Внимание: Использовать только в аварийной ситуации, falls если коррекция разводки невозможна. При измерении сдвига фаз (p6420) в этом случае необходима макс. осторожность.

Примеч: Обеспечивает согласование направления вращающегося поля для не согласованной разводки.

p6423 Блок синхронизации динамика / Блок синх динамика

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2.000 [%]	500.000 [%]	20.000 [%]

Описание: Установка динамики блока синхронизации с сетью.

Примеч: Большие значения увеличивают динамику, но и склонность PLL к колебаниям.

p6425 Напряжение сети акт./реакт. компонент пост. времени сглаживания / U_c p/q t_сглаж

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.000 [мс]	5000.000 [мс]	100.000 [мс]

Описание: Установка постоянной времени сглаживания для активной и реактивной составляющей напряжения сети.

Зависимость: См. также: r6313

r6440 Трансформатор, сдвиг фаз идентифицирован / Тр сдв_ф идент

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация определенного при автоматической идентификации трансформатора (p5480 = 12) сдвига фаз между первичным напряжением и вторичным напряжением сетевого трансформатора.

Зависимость: См. также: p5480, p6420

Примеч: Сдвиг фаз относится к первичной стороне трансформатора, подключенного к сети. Вторичная сторона подключается к устройству питания.

Отображаемое значение при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

Пример:

Трансформатор Dy5n имеет сдвиг фаз -5 x 30 ° = -150 °.

Это означает, что вторичное напряжение смещено на -150 ° по отношению к первичному напряжению, первичное напряжение имеет опережение на 150 °.

Результат следует внести в p6420. При идентификации уже внесенное в p6420 значение не действует!

r6441 Трансформатор, адаптация усиления идентифицирована / Трансф усил идент

A_INF (Сетевой трансформ.), R_INF (Сетевой трансформ.)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация идентифицированной коррекции коэффициента усиления (p5480 = 12) для точной калибровки коэффициента трансформации сетевого трансформатора.

Зависимость: См. также: p6421

Примеч: Результат следует внести в параметр p6421. При идентификации уже внесенное в p6421 значение не действует!

Отображаемое значение при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

p6577[0...29] BI: Контроли контура тока, источник сигнала / Iконтр.кон ист.сиг

CU_I	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8032
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источников сигналов для контролей контура тока.
BI: p6577[x] = сигнал 0
Сработал защитный выключатель.
BI: p6577[x] = сигнал 1
Защитный выключатель не сработал.

Индекс:
[0] = Срабатывание защитного выключателя, силовая цепь
[1] = Срабатывание защитного выключателя, силовая цепь 1
[2] = Срабатывание защитного выключателя, силовая цепь 2
[3] = Сработал защитный выключатель, внутренний контур тока 24 В
[4] = Сработал защитный выключатель, внутренний контур тока 24 В 1
[5] = Сработал защитный выключатель, внутренний контур тока 24 В 2
[6] = Срабатывание защитного выключателя внешняя цепь 24 В
[7] = Срабатывание защитного выключателя внешняя цепь 24 В 1
[8] = Срабатывание защитного выключателя внешняя цепь 24 В 2
[9] = Срабатывание защитного выключателя питание PU цепь 24 В
[10] = Срабатывание защитного выключателя питание PU цепь 24 В 1
[11] = Срабатывание защитного выключателя питание PU цепь 24 В 2
[12] = Срабатывание защитного выключателя PLC цепь 24 В
[13] = Срабатывание защ. выключателя, напряжение синхронизации
[14] = Срабатывание защитного выключателя, контур тока вентилятора
[15] = Срабатывание защ. выключателя, напряжение синхронизации 1
[16] = Срабатывание защ. выключателя, напряжение синхронизации 2
[17] = Срабат.защ.выключ. - возбуждение - цепь тока AC 230 В
[18] = Срабат.защ.выключ. - отвод холод. установки - цепь тока AC 230 В
[19] = Срабат.защ.выключ. - магниты дверцы - цепь тока 24 В
[20] = Срабат.защ.выключ. - осветит.сеть/розетки - цепь тока AC 230 В
[21] = Срабатывание защитного выключателя SITOP цепь 24 В
[22] = Срабатывание защитного выключателя 22
[23] = Срабатывание защитного выключателя 23
[24] = Срабатывание защитного выключателя 24
[25] = ИБП не готов
[26] = ИБП батарейный режим
[27] = ИБП батарея разряжена
[28] = Срабатывание защитного выключателя питание PU цепь AC 400 В
[29] = Срабатывание защитного выключателя противоконденсатный подогрев

Зависимость: См. также: A49920, A49921, A49922, A49923, A49924, A49926, A49927, A49933, A49934, A49935, A49936, A49937, A49938, A49939

r6587.0...31 CO/BO: Контроли контура тока, состояние / I_контр.цепи сост.

CU_I	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8032
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация состояния контролей цепи тока.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Срабатывание защитного выключателя 0	Да	Нет	-
	01	Срабатывание защитного выключателя 1	Да	Нет	-
	02	Срабатывание защитного выключателя 2	Да	Нет	-
	03	Срабатывание защитного выключателя 3	Да	Нет	-
	04	Срабатывание защитного выключателя 4	Да	Нет	-
	05	Срабатывание защитного выключателя 5	Да	Нет	-
	06	Срабатывание защитного выключателя 6	Да	Нет	-
	07	Срабатывание защитного выключателя 7	Да	Нет	-
	08	Срабатывание защитного выключателя 8	Да	Нет	-
	09	Срабатывание защитного выключателя 9	Да	Нет	-
	10	Срабатывание защитного выключателя 10	Да	Нет	-
	11	Срабатывание защитного выключателя 11	Да	Нет	-
	12	Срабатывание защитного выключателя 12	Да	Нет	-
	13	Срабатывание защитного выключателя 13	Да	Нет	-
	14	Срабатывание защитного выключателя 14	Да	Нет	-
	15	Срабатывание защитного выключателя 15	Да	Нет	-
	16	Срабатывание защитного выключателя 16	Да	Нет	-
	17	Срабатывание защитного выключателя 17	Да	Нет	-
	18	Срабатывание защитного выключателя 18	Да	Нет	-
	19	Срабатывание защитного выключателя 19	Да	Нет	-
	20	Срабатывание защитного выключателя 20	Да	Нет	-
	21	Срабатывание защитного выключателя 21	Да	Нет	-
	22	Срабатывание защитного выключателя 22	Да	Нет	-
	23	Срабатывание защитного выключателя 23	Да	Нет	-
	24	Срабатывание защитного выключателя 24	Да	Нет	-
	25	Срабатывание защитного выключателя 25	Да	Нет	-
	26	Срабатывание защитного выключателя 26	Да	Нет	-
	27	Срабатывание защитного выключателя 27	Да	Нет	-
	28	Срабатывание защитного выключателя 28	Да	Нет	-
	29	Срабатывание защитного выключателя 29	Да	Нет	-
	30	Сработал защитный выключатель подсистемы 1	Да	Нет	-
	31	Сработал защитный выключатель подсистемы 2	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p6577

p6700[0...n] Модель напряжения сглаживание угла / U_мод слаж угла

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: ASM, PMSM, REL, RESM	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	100 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка сглаживания ориентации потока модели напряжения для синхронного двигателя с независимым возбуждением.

p6870[0...n] VSM напряжение смещения u1 - u2 / VSM смещение u1-u2

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000 [В]	100.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Установка напряжения смещения между фазами L1 и L2 для модуля измерения напряжения (VSM).

Значение определяется автоматически при остановленном, выключенном приводе, если разрешен расчет смещения. Если расчет смещения заблокирован, то последнее полученное значение сохраняется. При заблокированном расчете смещения здесь может быть введено и фиксированное значение.

Зависимость: См. также: p6903

Примеч: Компенсация смещения активируется автоматически только в том случае, если полученное напряжение двигателя составляет менее 1 % ном. напряжения.

p6871[0...n] VSM напряжение смещения u2 - u3 / VSM смещение u2-u3

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-100.000 [В]	100.000 [В]	0.000 [В]

Описание: Напряжение смещения между фазами L2 и L3 для модуля измерения напряжения (VSM).

Значение определяется автоматически при остановленном, выключенном приводе, если разрешен расчет смещения. Если расчет смещения блокируется, то последнее полученное значение сохраняется. При заблокированном расчете смещения здесь может быть введено и фиксированное значение.

Зависимость: См. также: p6903

Примеч: Компенсация смещения активируется автоматически только в том случае, если полученное напряжение двигателя составляет менее 1 % ном. напряжения.

p6903[0...n] Фактические значения напряжения, режим смещения / U_фкт.зн реж.смещ.

VECTOR (n/M), VECTOR_AC (n/M), VECTOR_I_AC (n/M)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** p0150	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима смещения для регистрации фактического значения напряжения.

В разрешенном режиме (p6903 = 0) при запрете импульсов статора и возбуждения и нулевой скорости компенсация смещения запускается автоматически.

В заблокированном режиме (p6903= 1) компенсация смещения заблокирована. Последние полученные значения в p6870 и p6871 сохраняются. Но они могут быть и заменены на фиксированное значение.

Параметр: 0: Вычисление смещения разрешено
1: Вычисление смещения заблокировано

Зависимость: См. также: p6870, p6871

Примеч: Режим смещения может быть установлен только для имеющихся на аппаратном уровне регистраций фактического значения.

r6991[0...4] Регистратор установки индикация / Рег уст инд

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8144
P-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация вычисленных значений для регистратора.

Индекс: [0] = Актуальный номер трассировки
[1] = Текущее время записи
[2] = Актуальное время запуска с опережением
[3] = Актуальное время перезапуска
[4] = Актуальное число сигналов

Зависимость: См. также: p6999

r6992.0...15 CO/BO: Регистратор слово состояния / Регистратор STW

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 8144, 8145
P-группа: Индикация, сигналы **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния регистратора.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Внутренняя активация	установлен	не установлен	-
	01	Внешняя активация	установлен	не установлен	-
	02	Внутренний запускающий элемент	установлен	не установлен	-
	03	Внешний запускающий элемент 1.1	установлен	не установлен	-
	04	Внешний запускающий элемент 1.2	установлен	не установлен	-
	05	Внешний запускающий элемент 1.3	установлен	не установлен	-

06	Внешний запускающий элемент 1.4	установлен	не установлен	-
07	Внешний запускающий элемент 2.1	установлен	не установлен	-
08	Внешний запускающий элемент 2.2	установлен	не установлен	-
09	Внешний запускающий элемент 2.3	установлен	не установлен	-
10	Аппаратный запускающий элемент	установлен	не установлен	-
11	Выполняется буферизация данных	Да	Нет	-
12	Отсчет времени запуска	Да	Нет	-
13	Идет процесс сохранения	Да	Нет	-
14	Буфер данных заполнен	Да	Нет	-
15	Запускающий элемент групповой сигнал	установлен	не установлен	-

Зависимость: См. также: p6993, p6994, r6997, p6998, p6999
См. также: A49998

p6993[0...2] Регистратор запускающий элемент 2 битовая маска / Рег зап.эл.2 маска

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 8144
Р-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	FFFF FFFF hex	0001 hex

Описание: Установка битовой маски для запускающего элемента 2 (p6994) регистратора.
Запускающий элемент 2.1 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[0] и битовой маски в p6993[0].
Запускающий элемент 2.2 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[1] и битовой маски в p6993[1].
Запускающий элемент 2.3 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[2] и битовой маски в p6993[2].

Индекс: [0] = Запускающий элемент 2.1
[1] = Запускающий элемент 2.2
[2] = Запускающий элемент 2.3

Зависимость: См. также: p6994

p6994[0...2] CI: Регистратор запускающий элемент 2 источник сигналов / Рег зап.эл.2 ист.с

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / Integer32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 8144
Р-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для запускающего элемента 2 регистратора.
Запускающий элемент 2.1 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[0] и битовой маски в p6993[0].
Запускающий элемент 2.2 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[1] и битовой маски в p6993[1].
Запускающий элемент 2.3 создается путем И-связи источника сигнала в p6994[2] и битовой маски в p6993[2].

Индекс: [0] = Запускающий элемент 2.1
[1] = Запускающий элемент 2.2
[2] = Запускающий элемент 2.3

Зависимость: См. также: p6993

p6996[0...63] Регистратор сигналы / Рег сигн

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор)

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Команды
Не для двиг.типа: -

Мин
0

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Макс
996553699

Ур. доступа: 4
Функц.план: 8144
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Уст.по умолч.
[0] 3600
[1] 3700
[2] 3701
[3] 3703
[4] 3705
[5] 3706
[6] 3707
[7] 3708
[8] 3709
[9] 3710
[10] 3711
[11] 3712
[12] 3713
[13] 3714
[14] 3715
[15] 3716
[16] 3717
[17] 3718
[18] 5600
[19] 6000
[20] 6100
[21] 6300
[22] 6600
[23] 6800
[24] 6900
[25] 6901
[26] 6902
[27] 6906
[28] 7000
[29] 7200
[30] 7300
[31] 7400
[32] 7500
[33] 7600
[34] 7700
[35] 7800
[36] 8000
[37] 8200
[38] 8300
[39] 8400
[…] …

Описание: Установка для параметрирования сигналов для регистратора.

p6996[0...63] Регистратор сигналы / Рег сигн

A_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Команды
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 4
Функц.план: 8144
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	996553699	[0] 3600
		[1] 3700
		[2] 3701
		[3] 3703
		[4] 3705
		[5] 3706
		[6] 3707
		[7] 3708
		[8] 3709
		[9] 3710
		[10] 3713
		[11] 3714
		[12] 3715
		[13] 3716
		[14] 3717
		[15] 3718
		[16] 6600
		[17] 6900
		[18] 6901
		[19] 6902
		[20] 6906
		[21] 6800
		[22] 7000
		[23] 7400
		[24] 7500
		[25] 7600
		[26] 7700
		[27] 7800
		[28] 8200
		[29] 8800
		[30] 9400
		[31] 89800
		[32] 89900
		[33] 7201
		[34] 340200
		[35] 355400
		[36] 366100
		[37] 366200
		[38] 183800
		[39] 183900
		[…] …

Описание: Установка для параметрирования сигналов для регистратора.

p6996[0...63] Регистратор сигналы / Рег сигн

B_INF (Регистратор)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8144
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	996553699	[0] 3600 [1] 3700 [2] 3701 [3] 3703 [4] 3711 [5] 3712 [6] 6600 [7] 6800 [8] 7000 [9] 8200 [10] 9400 [11] 89800 [12] 89900 [13] 7200 [14] 183800 [15] 183900 [16] 723000 [17] 723001 [18] 703100 [19...63] 0

Описание: Установка для параметрирования сигналов для регистратора.

p6996[0...63] Регистратор сигналы / Рег сигн

S_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Команды
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 4
Функц.план: 8144
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	996553699	[0] 3600
		[1] 3700
		[2] 3701
		[3] 3703
		[4] 3705
		[5] 3706
		[6] 3707
		[7] 3708
		[8] 3709
		[9] 3710
		[10] 3711
		[11] 3712
		[12] 3713
		[13] 3714
		[14] 3715
		[15] 3716
		[16] 3717
		[17] 3718
		[18] 6600
		[19] 6900
		[20] 6901
		[21] 6902
		[22] 6906
		[23] 6800
		[24] 7000
		[25] 7600
		[26] 7700
		[27] 7800
		[28] 9400
		[29] 89800
		[30] 89900
		[31] 7200
		[32] 183800
		[33] 183900
		[34] 340500
		[35] 345200
		[36] 344501
		[37] 344602
		[38] 344700
		[39] 366100
		[…] …

Описание: Установка для параметрирования сигналов для регистратора.

r6997 CO: Регистратор УУ состояние / Рег сост

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8145
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	60	-

Описание: Индикация и выходной коннектор состояния устройства циклового управления для регистратора.

Параметр:
0: Не активно
10: Актив.
20: Отсчет времени запуска
30: Подготовить процесс сохранения
40: Запустить процесс сохранения
50: Завершить процесс сохранения
60: Конфигурация

p6998[0...4] BI: Регистратор запускающий элемент 1 источники сигнала / Рег зап.эл.1 ист.с

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 8144
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1 [1...4] 0

Описание: Установка источников сигналов для активации и запуска регистратора.

Индекс:
[0] = Активировать
[1] = Запускающий элемент 1.1
[2] = Запускающий элемент 1.2
[3] = Запускающий элемент 1.3
[4] = Запускающий элемент 1.4

p6999[0...4] Регистратор параметрирование / Рег парам

SERVO (Регистратор), VECTOR (Регистратор), SERVO_AC (Регистратор), VECTOR_AC (Регистратор), SERVO_I_AC (Регистратор), VECTOR_I_AC (Регистратор), A_INF (Регистратор), S_INF (Регистратор), R_INF (Регистратор), B_INF (Регистратор)

Изменяемо U, T
Тип данн. Integer16
Р-группа: -
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 4
Функц.план: 8144, 8145
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	2000	[0] 1 [1] 1000 [2] 900 [3] 0 [4] 0

Описание: Установка для параметрирования регистратора.

Регистратор предоставляет до 64 внутренних величин (в зависимости от параметрирования). Макс. время записи 2000 мс. Величины регистрируются в течение времени выборки регулятора тока и может быть установлен запуск с опережением. После эти значения записываются на карту памяти в ациклическом режиме.

ПО для декодирования содержания имеется в отделе разработки и системного тестирования.

Индекс:
[0] = Разрешение
[1] = Время записи
[2] = Время запуска с опережением
[3] = Вывести сообщение
[4] = Коэффициент записи

Зависимость: См. также: A49998

Примеч: По индексу [0]:
Разрешение или блокировка функции.
p6999[0] = 0
Блокировка функции.
p6999[0] = 1
Разрешение функции.
По индексу [1]:
Установка времени записи [мс].
Может быть записано максимум 8000 точек измерения по всем приводным объектам. За одно время выборки регулятора тока создается 1 точка измерения соответственно.
Пример:
Функциональный модуль "Регистратор" активирован на 4 приводных объектах. Время выборки регулятора тока (p0115[0]) составляет 250 мкс.
--> Каждый приводной объект может записать макс. 8000/4 = 2000 точек измерения.
--> Возможное время записи составляет 2000 * 0.250 мс = 500 мс.
Указание:
- Возможное время записи отображается в r6991[1].
- При слишком высокой установке времени записи происходит автоматическое уменьшение до возможного времени записи.
По индексу [2]:
Установка времени предварительной обработки [мс].
Это время является частью времени записи и не может превышать время записи p6999[1].
Указание:
- При автоматическом уменьшении времени записи соответственно уменьшается и время предварительной обработки.
- Возможное время предварительной обработки отображается в r6991[2].
По индексу [3]:
Разрешение или блокировка вывода сообщения A49998 при начале пускового события.
По индексу [4]:
p6999[4] = n, n = 0 ... 4
Запись с коэффициентом, увеличивающим время записи p6999[1] и предварительной обработки p6999[2] в 2^n-раз с одновременным сокращением числа сигналов в 2^n-раз.
Пример:
Число приводных объектов = 1, p0115[0] = 250 мкс, p6999[1] = 2000, p6999[2] = 1000, p6999[4] = 4
--> Время записи: 2000 мс * 2^4 = 32 с, время предварительной обработки: 1000 мс * 2^4 = 16 с, число сигналов: 64/16 = 4
При установке p6999[4] = 0 получаем:
--> Время записи: 2000 мс, время предварительной обработки: 1000 мс, число сигналов: 64

r7000 CO: Парал_вкл кол-во активных силовых частей / Кол-во активных PU

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активных силовых частей при параллельном подключении.
Зависимость: См. также: p7001

p7001[0...n] Параллельное включение разрешение силовые части / Разрешение PU

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка для разрешения силовых частей при параллельном включении.

Параметр:
0: деактивировано
1: активировано

Зависимость: См. также: r7000

Осторожно: Для параллельного включения действует:



При деактивации отдельных силовых частей через этот параметр затронутые силовые части параллельного включения не могут быть подсоединены. Отсоединить устройства питания от сети (например, с помощью контактора). Отсоединить электропроводку к двигателю. Неисправные силовые части дополнительно отсоединить от промежуточного контура.

Примеч: Для двигателей с раздельными системами обмотки (p7003 = 1) блокировка одной единственной силовой части невозможно.

p7001 автоматически сбрасывается, если одна силовая часть деактивируется через p0125 или p0895.

r7002[0...n] CO: Параллельное включение состояние силовые части / Состояние PU

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для состояния силовых частей в параллельной схеме.

Параметр:
0: Импульсы запрещены
1: Разблокировка импульсов

Зависимость: См. также: r7000, p7001

p7003 Парал_вкл система обмоток / Система обмоток

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо C2(2)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Указание системы обмотки двигателя при параллельном включении силовых частей.

Параметр:
0: Одна система обмоток
1: Несколько раздельных систем обмоток или двигателей
2: Две раздельные повернутые системы обмотки

Зависимость: По p7003 = 2:

Для реализации раздельных повернутых систем обмоток, сначала деактивировать вобуляцию (p1810.2 = 0). Величина и направление поворота параметрируется в p6397.

При выходе из ввода в эксплуатацию регулирование уравнительного тока выключается автоматически (p7035 = 0) и компенсация времени блокировки вентилей заменяется подходящей адаптацией сопротивления статора (p1780.7 = 1).

См. также: p1802, p6397

Внимание: Если для двигателей с многообмоточной системой отдельная обмотка соединена с несколькими частями инвертора, то следует настроить однообмоточную систему (p7003 = 0). Сопротивление проводника должно быть введено в p0352 с последующей идентификацией параметров двигателя с конфигурацией p1909.20 = 1 (оценка сопротивления проводника).

Примеч: По p7003 = 0:

- Идентификация данных двигателя (p1910) определяет сопротивление статора и сопротивление кабеля. В p0352 вносится сопротивление кабеля отдельного модуля двигателя.

- Симметрирование токов по умолчанию активировано после идентификации данных двигателя (p7035 = 1).

- Возможна активация и деактивация отдельных модулей двигателей (p7001).

По p7003 = 1, 2:

- Идентификация данных двигателя (p1910) определяет общее сопротивление. Сопротивление кабеля не измеряется, а вводится как часть общего сопротивления (см. p0352).

- Все модули двигателей активированы. Деактивация одного модуля двигателя невозможна.

p7010 Парал_вкл ассиметрия тока, порог предупреждения / i_асимм.порог пред

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2 [%]	100 [%]	20 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для определения асимметрии тока в параллельной схеме.

При этом обрабатывается отклонение измеренных значений от среднего значения.

Указанное значение относится к ном. току силовой части (p7251[0]).

Зависимость: См. также: r7251

См. также: A05052

p7011 Парал_вкл, асим.напряжения пром. контура, порог предупреждения / Vdc_асимм пор.пред

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2 [%]	100 [%]	10 [%]

Описание: Установка порога предупреждения для определения асимметрии напряжений промежуточного контура в параллельной схеме.

Обрабатывается отклонение измеренных значений от среднего значения.

Указанное значение относится к ном. напряжению промежуточного контура.

Зависимость: См. также: A05053

p7015 Парал_вкл стояночный тормоз, блок данных силовой части / Тормоз PDS

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2701, 2814
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Установка блока данных силовой части для параллельного включения, через который управляется стояночный тормоз.

Параметр:
0: Блок данных силовой части 0
1: Блок данных силовой части 1
2: Блок данных силовой части 2
3: Блок данных силовой части 3
4: Блок данных силовой части 4
5: Блок данных силовой части 5
6: Блок данных силовой части 6
7: Блок данных силовой части 7
99: Стояночный тормоз не подключен

Зависимость: См. также: p0120, p0121

Примеч: PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части)

Пример:

3 силовые части включены параллельно и к силовой части 1 подключен стояночный тормоз.

p0120 = 3

p0121[0] = номер компонента силовой части 0

p0121[1] = номер компонента силовой части 1 (со стояночным тормозом)

p0121[2] = номер компонента силовой части 2

--> p7015 = 1

r7020[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе U / Фаза U откл.тока

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация отклонения измеренного фактического значения тока фазы U от среднего значения как пиковое значение.

Макс. отклонение от среднего значения индицируется в r7025.

Зависимость: См. также: r7021, r7022, r7025

r7021[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе V / Фаза V откл.тока

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация отклонения измеренного фактического значения тока фазы V от среднего значения как пиковое значение.

Макс. отклонение от среднего значения индицируется в r7026.

Зависимость: См. также: r7020, r7022, r7026

r7022[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе W / Фаза W откл.тока

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация отклонения измеренного фактического значения тока фазы W от среднего значения как пиковое значение.

Макс. отклонение от среднего значения индицируется в r7027.

Зависимость: См. также: r7020, r7021, r7027

r7025 CO: Парал_вкл макс.отклонение токов фазы U / Фаза U макс i_откл

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация макс. величины отклонения измеренных фактическихо значений тока фазы U от среднего значения как пиковое значение.

Отклонение отдельных токов от среднего значения индицируется в r7020.

Зависимость: См. также: r7020, r7026, r7027

См. также: A05052

r7026 CO: Парал_вкл макс.отклонение токов фазы V / Фаза V макс i_откл

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация макс. величины отклонения измеренных фактическихо значений тока фазы V от среднего значения как пиковое значение.

Отклонение отдельных токов от среднего значения индицируется в r7021.

Зависимость: См. также: r7021, r7025, r7027

См. также: A05052

r7027 CO: Парал_вкл макс.отклонение токов фазы W / Фаза W макс i_откл

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация макс. величины отклонения измеренных фактическихо значений тока фазы W от среднего значения как пиковое значение.

Отклонение отдельных токов от среднего значения индицируется в r7022.

Зависимость: См. также: r7022, r7025, r7026

См. также: A05052

r7030[0...n] CO: Парал_вкл, напряжение пром. контура, погрешность / Vdc погрешность

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация отклонения измеренного напряжения промежуточного контура от среднего значения.

Макс. отклонение от среднего значения индицируется в r7031.

Зависимость: См. также: r7031

r7031 CO: Парал_вкл, напряжение пром. контура, макс. погрешность / Vdc макс.погреш.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация макс. значения величины отклонения измеренного напряжения промежуточного контура от среднего значения.

Отклонение отдельных напряжений от среднего значения индицируется в r7030.

Зависимость: См. также: r7030

См. также: A05053

p7035[0...n] Парал_вкл Регулирование уравнительного тока, режим работы / I_уравн_рег PP

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима работы регулировки уравнительного тока.

Регулировка уравнительного тока обеспечивает симметричное распределение общих токов на отдельные преобразователи.

Параметр:
0: Регулирование уравнительного тока деактивировано
1: Регулирование уравнительного тока активировано

Зависимость: В случае раздельных повернутых систем обмотки двигателя (p7003 = 2) регулирование уравнительного тока невозможно.

p7035 Устр. питания Пар_включ. регулир. уравнит. тока, режим работы / I_уравн_рег PP

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима работы регулировки уравнительного тока.

Регулировка уравнительного тока обеспечивает симметричное распределение общих токов на отдельные преобразователи.

Параметр:
0: Регулирование уравнительного тока деактивировано
1: Регулирование уравнительного тока активировано

p7036[0...n] Парал_вкл регулирование уравнительного тока, П-усиление / Уравн_I Kp

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [Ом]	200.00000 [Ом]	0.00000 [Ом]

Описание: Установка пропорционального усиления для регулятора уравнительного тока.
Параметр предустанавливается на сопротивление кабеля.

p7036 Устройство питания Пар_включ. регулятор уравнит.тока, П-усиление / Уравн_I Kp

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [%]	1000.00000 [%]	100.00000 [%]

Описание: Установка нормированного П-усиления для регулятора уравнительного тока.

Примеч: Значение 100 % соответствует выведенной из параметра объекта регулирования (p3421, p3622) первичной установке.

p7037[0...n] Парал_вкл регулирование уравнит. тока, пост. врем. интегрир. / I_урав Tn

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_CON	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2.0	1000.0	4.0

Описание: Установка постоянной времени интегрирования регулятора уравнительного тока.
Параметр относится к времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

Зависимость: См. также: p0115

Примеч: При p7037 = 1000 И-составляющая выключается (при работе удерживается). Это является предпочтительной установкой для работы с раздельной системой обмотки двигателя.

p7037 Устр. питания Пар_включ регул. уравн. тока, И-врем. интегрир. / I_урав Tn

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0 [%]	100000.0 [%]	100.0 [%]

Описание: Установка нормированного времени интегрирования регулятора уравнительного тока.

Примеч: Значение 100 % соответствует производной от времени выборки регулятора тока p0115[0] первичной установке.
При p7037 = 0 И-составляющая регулятора деактивируется.

p7038[0...n] Парал_вкл регулирование уравнительного тока, ограничение / I_урав граница

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** DDS, p0180	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	100 [%]	50 [%]

Описание: Установка ограничения выходных значений регулятора уравнительного тока.
Параметр, в зависимости от фазы, относится к времени блокировки вентиля (p1828, p1829, p1830).

p7038 Устр. питания Пар_включ регулирование уравнит.тока, ограничение / I_урав граница

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [%]	100 [%]	100 [%]

Описание: Установка ограничения выходных значений регулятора уравнительного тока.
Параметр, в зависимости от фазы, относится к времени блокировки вентиля (p1828, p1829, p1830).

p7040[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза U / Комп t_блок U

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: К компенсируемому времени блокировки вентиля для фазы U (p1828) для соответствующего модуля двигателя дополнительно добавляется время коррекции.
Значение коррекции служит для компенсации производственных допусков времени блокировки вентиля у модулей двигателей при параллельном включении.

Зависимость: См. также: p1828

p7042[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза V / Комп t_блок V

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: К компенсируемому времени блокировки вентиля для фазы V (p1829) для соответствующего модуля двигателя дополнительно добавляется время коррекции.
Значение коррекции служит для компенсации производственных допусков времени блокировки вентиля у модулей двигателей при параллельном включении.

Зависимость: См. также: p1829

p7044[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза W / Комп t_блок W

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Модуляция	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1000000.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: К компенсируемому времени блокировки вентиля для фазы W (p1830) для соответствующего модуля двигателя дополнительно добавляется время коррекции.

Значение коррекции служит для компенсации производственных допусков времени блокировки вентиля у модулей двигателей при параллельном включении.

Зависимость: См. также: p1830

r7050[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза U / Уравн.ток, фаза U

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация уравнительного тока фазы U как пикового значения.

r7051[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза V / Уравн.ток, фаза V

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация уравнительного тока фазы V как пикового значения.

r7052[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза W / Уравн.ток, фаза W

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация уравнительного тока фазы W как пикового значения.

r7100[0...99] Парал_включение кольцевой буфер код ошибки/предупреждения / Код ошибки/предупр

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Кольцевой буфер для возникших ошибок и предупреждений подключенных параллельно силовых частей (модули двигателя, активные модули питания, модули Voltage Sensing).
Индикация кода ошибки/предупреждения.

Зависимость: См. также: r7101, r7102, r7103

Примеч: Последняя возникшая ошибка документируется в индексе 0.
Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

r7101[0...99] Парал_включение кольцевой буфер код номер блока данных / Кольц.буф №_бл.дан

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Кольцевой буфер для возникших ошибок и предупреждений подключенных параллельно силовых частей (модули двигателя, активные модули питания, модули Voltage Sensing).
p7101 < 100:
Индикация номера блока данных силовой части (Power unit Data Set, PDS).
p7101 >= 100:
Индикация номера блока данных модуля измерения напряжения (VSMDS).

Зависимость: См. также: r7100, r7102, r7103
Примеч: Последняя возникшая ошибка документируется в индексе 0.
Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

r7102[0...99] Парал_включение кольцевой буфер ошибка/предупрежд. начало / F/A начало

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Кольцевой буфер для возникших ошибок и предупреждений подключенных параллельно силовых частей (модули двигателя, активные модули питания, модули Voltage Sensing).
Индикация относительного рабочего цикла системы, в котором возникла ошибка или предупреждение.
Зависимость: См. также: r7100, r7101, r7103
Примеч: Последняя возникшая ошибка документируется в индексе 0.
Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

r7103[0...99] Парал_включение кольцевой буфер ошибка/предупрежд. конец / F/A конец

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Кольцевой буфер для возникших ошибок и предупреждений подключенных параллельно силовых частей (модули двигателя, активные модули питания, модули Voltage Sensing).
Индикация относительного рабочего цикла системы, в котором ошибка или предупреждение были удалены.
Зависимость: См. также: r7100, r7101, r7102
Примеч: Последняя возникшая ошибка документируется в индексе 0.
Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

r7199[0...n] Парал.вкл. силовая часть темпер. конденсатор отводимый воздух / PU темп конденс.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Отображение температуры отводимого воздуха конденсаторов промежуточного контура в силовой части при параллельном включении.
Макс. значение всех силовых частей отображается в r0037[20].

r7200[0...n] Парал_вкл силовая часть, перегрузка I2t / Перегр.сил.час.I2t

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [%]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: -
Нормализация: PERCENT
Макс
- [%]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [%]

Описание: Индикация определенной с помощью вычисления I2t перегрузки соответствующей силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0036.

r7201[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, максимум, инвертор / PU темп_макс_WR

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация макс. температуры инвертора в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[0].

r7202[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, макс., запирающий слой / PU тем_макс_зап.сл

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация макс. температуры запирающего слоя в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[1].

r7203[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, максимум, инвертор / PU темп_макс_GR

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация макс. температуры выпрямителя в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[2].

r7204[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, приточный воздух / PU темп_прит.возд.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры приточного воздуха в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[3].

r7205[0...n] Парал_вкл силовая часть, температура, электроника / PU темп_электрон.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры модуля электроники в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[4].

r7206[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 1 / PU темп_WR 1

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 1 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[5].

r7207[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 2 / LT темп_WR 2

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 2 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[6].

r7208[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 3 / LT темп_WR 3

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 3 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[7].

r7209[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 4 / LT темп_WR 4

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 4 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[8].

r7210[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 5 / LT темп_WR 5

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 5 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[9].

r7211[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 6 / LT темп_WR 6

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** PDS, p0120 | **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы | **Гр.ед.изм:** 21_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2006 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры инвертора 6 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[10].

r7212[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, выпрямитель 1 / PU темп_GR 1

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** PDS, p0120 | **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы | **Гр.ед.изм:** 21_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2006 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры выпрямителя 1 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[11].

r7213[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, выпрямитель 2 / LT темп_GR 2

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо - | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 | **Динам. индекс** PDS, p0120 | **Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы | **Гр.ед.изм:** 21_1 | **Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** p2006 | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация температуры выпрямителя 2 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[12].

r7214[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 1 / PU темп_запир.сл 1

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 1 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[13].

r7215[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 2 / LT темп_запир.сл 2

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 2 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[14].

r7216[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 3 / LT темп_запир.сл 3

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
P-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 3 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[15].

r7217[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 4 / LT темп_запир.сл 4

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 4 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[16].

r7218[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 5 / LT темп_запир.сл 5

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 5 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[17].

r7219[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 6 / LT темп_запир.сл 6

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [°C]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 21_1
Нормализация: p2006
Макс
- [°C]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [°C]

Описание: Индикация температуры запирающего слоя 6 в силовой части при параллельном подключении.
Макс. значение всех силовых частей индицируется в r0037[18].

r7220[0...n] CO: Парал_включение привод макс. выходной ток / Привод I_вых макс

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. выходного тока силовой части.
Мин. значение всех силовых частей, умноженное на кол-во модулей двигателя, индицируется в r0067.

r7220[0...n] Устройство питания Пар_включ значение тока, допустимое мотор. / УП I_зн мот доп

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация актуального разрешенного моторного значения тока со стороны сети.
Мин. значение всех силовых частей, умноженное на число модулей двигателей, отображается в r0067[0].

r7221[0...n] Питание Пар_включ значение тока, допустимое генератор. / УП I_зн ген доп

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация актуального разрешенного генераторного значения тока со стороны сети.
Мин. значение всех силовых частей, умноженное на число модулей двигателей, отображается в r0067[1].

r7222[0...n] CO: Парал_включение фактическое значение тока велична / I_фкт

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация величины фактического значения тока.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0068.

r7223[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза U / I_фаза U фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного фактического значения фазы U как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[0].

r7224[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза V / I_фаза V фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного фактического значения фазы V как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[1].

r7225[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза W / I_фаза W фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного фактического значения фазы W как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[2].

r7226[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза U сдвиг / I_фаза U сдвиг

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного смещения фазы U как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[3].

r7227[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза V сдвиг / I_фаза V сдвиг

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного смещения фазы V как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[4].

r7228[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза W сдвиг / I_фаза W сдвиг

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -
Тип данн. FloatingPoint32
Р-группа: Индикация, сигналы
Не для двиг.типа: -
Мин
- [A]

Рассчитано -
Динам. индекс PDS, p0120
Гр.ед.изм: 6_5
Нормализация: p2002
Макс
- [A]

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: p0505
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
- [A]

Описание: Индикация измеренного смещения фазы W как пикового значения.
Суммарное значение всех силовых частей индицируется в r0069[5].

r7229[0...n] CO: Парал_вкл фазный ток, фактическое значение, сумма U, V, W / I_фаза_сумма UVW

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 6_5	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация и выходной коннектор для измеренной суммы токов фаз U, V и W как мгновенное значение.
Значение суммы всех силовых частей отображается в r0069[6].

r7230[0...n] CO: Парал_вкл напряжение промежут. контура, фактическое значение / Vdc_фкт

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_2	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация измеренного фактического значения напряжения промежуточного контура.
Среднее значение всех силовых частей индицируется в r0070.

r7231[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза U / V_фаза U фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), S_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы U.
Среднее значение всех силовых частей индицируется в r0089[0].

r7231[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза U / V_фаза U фкт.зн

A_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы U.

r7232[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза V фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), S_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы V.
Среднее значение всех силовых частей индицируется в r0089[1].

r7232[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза V фкт.зн

A_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы V.

r7233[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза W фкт.зн

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), S_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы W.
Среднее значение всех силовых частей индицируется в r0089[2].

r7233[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза W фкт.зн

A_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** 5_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация актуального напряжения фазы W.

r7240[0...n] Пар_схема упр.кадр слово состояния 1 / Модулятор ZSW1

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния 1 силовой части.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Критическая по времени ошибка	Вкл	ВЫК	-
	01	Режим управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	02	Разреш.импульсов	Вкл	ВЫК	-
	03	Верхняя цепь откл.	Неактив.	Актив.	-
	04	Нижняя цепь откл.	Неактив.	Актив.	-
	05	Режим управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	06	Режим управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	07	Тормоз, состояние	Вкл	ВЫК	-
	08	Тормоз диагностика	Вкл	ВЫК	-
	09	Тормоз короткого замыкания якоря	Актив.	Не активно	-
	10	Состояние управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	11	Состояние управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	12	Состояние управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	13	Состояние ошибки Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	14	Состояние ошибки Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	15	Диагностика 24 В	Вкл	ВЫК	-

r7240[0...n] Пар_схема упр.кадр слово состояния 1 / Модулятор ZSW1

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация слова состояния 1 силовой части.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Критическая по времени ошибка	Вкл	ВЫК	-
	01	Режим управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	02	Разреш.импульсов	Вкл	ВЫК	-
	03	Верхняя цепь откл.	Вкл	ВЫК	-
	04	Нижняя цепь откл.	Вкл	ВЫК	-
	05	Режим управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	06	Режим управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	07	Ограничение тока	Вкл	ВЫК	-
	08	Ограничение тока 2	Вкл	ВЫК	-
	09	Перегрузка по току	Вкл	ВЫК	-
	10	Состояние управляющего кадра, бит 0	Вкл	ВЫК	-
	11	Состояние управляющего кадра, бит 1	Вкл	ВЫК	-
	12	Состояние управляющего кадра, бит 2	Вкл	ВЫК	-
	13	Состояние ошибки Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	14	Состояние ошибки Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	15	Диагностика 24 В	Вкл	ВЫК	-

r7250[0...4] Парал_вкл силовая часть, ном. мощность / LT P_ном.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** 14_6	**Выб.ед.изм.:** p0100
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [кВт]	- [кВт]	- [кВт]

Описание: Индикация номинальной мощности отдельных подключенных параллельно силовых частей для различных нагрузочных циклов.

Сумма ном. мощностей всех параллельных силовых частей индицируется в r0206.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: Значение индицируется в [кВт] или [лс].
См. также: p0100, p0205

r7251[0...4] Парал_вкл силовая часть, ном. ток / LT I_ном.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация номинального тока отдельных подключенных параллельно силовых частей для различных нагрузочных циклов.
Сумма ном. токов всех параллельных силовых частей индицируется в r0207.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: См. также: p0205

r7252[0...4] Парал_вкл силовая часть, макс. ток / LT I_макс.

VECTOR (Параллельное), VECTOR_AC (Параллельное), VECTOR_I_AC (Параллельное), A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное), B_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Аэфф.]	- [Аэфф.]	- [Аэфф.]

Описание: Индикация макс. выходного тока отдельных подключенных параллельно силовых частей.
Сумма макс. токов всех параллельных силовых частей индицируется в r0209.

Индекс: [0] = Ном. значение
[1] = Нагрузочный цикл с легкой перегрузкой
[2] = Нагрузочный цикл с высокой перегрузкой
[3] = Непрерывный режим S1
[4] = Нагрузочный цикл S6

Зависимость: См. также: p0205

r7300[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход, напряжение сети u1 - u2 / VSM вход u1-u2

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация напряжения между фазами L1 и L2 соответствующего модуля измерения напряжения (VSM) при параллельном включении.

Среднее значение по всем VSM отображается в r3661.

Зависимость: См. также: p3660

Примеч: X521.1 или X522.1: подключение L1

X521.2 или X522.2: подключение L2

r7301[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход, напряжение сети u2 - u3 / VSM вход u2-u3

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация напряжения между фазами L2 и L3 соответствующего модуля измерения напряжения (VSM) при параллельном включении.

Среднее значение по всем VSM отображается в r3662.

Зависимость: См. также: p3660

Примеч: X521.2 или X522.2: подключение L2

X521.3 или X522.3: подключение L3

r7305[0...n] Парал_вкл VSM обработка температуры, состояние / VSM сост.темпер.

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Клеммы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния обработки температуры соответствующего модуля измерения напряжения (VSM) при параллельном включении.

Отображается, превысило ли фактическое значение температуры порог ошибки/предупреждения.

Общее состояние обработки температуры по всем VSM отображается в r3664.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Имеется предупреждение	Да	Нет	-
01	Имеется ошибка	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p3665, r3666, p3667, p3668

r7306[0...n] CO: Перекл. параметр. VSM фактическое значение температуры / VSM фкт.знач.темп.

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** 21_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2006	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Описание: Индикация фактического значения температуры подключенного к модулю измерения напряжения (VSM2) датчика температуры при параллельном включении.
Макс. значение отображается в r3666.
Условие:
Датчик температуры типа KTY/PT1000 подключен и установлено p3665 = 2, 6.

Зависимость: См. также: p3665

r7310[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход 10 В, трансформатор 1, фактическое значение / VSM CT 1 I_фкт

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока трансформатора 1 на входе 10 В соответствующего модуля измерения напряжения (VSM) при параллельном включении.
Среднее значение по всем VSM отображается в r3671.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 1 подключается к клеммам X520.1 и X520.2 VSM.

r7311[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход 10 В, трансформатор 2, фактическое значение / VSM CT 2 I_фкт

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2002	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [A]	- [A]	- [A]

Описание: Индикация фактического значения тока трансформатора 2 на входе 10 В соответствующего модуля измерения напряжения (VSM) при параллельном включении.
Среднее значение по всем VSM отображается в r3672.

Зависимость: См. также: p3670

Примеч: Преобразователь тока для фазы 2 подключается к клеммам X520.3 и X520.4 VSM.

r7315[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход 10 В 1, фактическое значение / VSM вход 1 U_фкт

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [B]	- [B]	- [B]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 1 (10 В) напряжения соответствующего модуля измерения напряжения (VSM).
Среднее значение по всем VSM отображается в r3673.

Зависимость: См. также: p3670
Примеч: Вход 10 В 1: клеммы X520.1 и X520.2

r7316[0...n] CO: Парал_вкл VSM вход 10 В 2, фактическое значение / VSM вход 2 U_фкт

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2001	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [В]	- [В]	- [В]

Описание: Индикация фактического значения измеренного на входе 2 (10 В) напряжения соответствующего модуля измерения напряжения (VSM).
Среднее значение по всем VSM отображается в r3674.
Зависимость: См. также: p3670
Примеч: Вход 10 В 2: клеммы X520.3 и X520.4

r7320[0...n] Парал_вкл VSM сетевой фильтр, емкость, фаза U / VSM фил С фаза U

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкф]	- [мкф]	- [мкф]

Описание: Индикация ёмкости сетевого фильтра фазы U соответствующего модуля измерения напряжения (VSM).
Среднее значение по всем VSM отображается в r3677[0].
Зависимость: См. также: p3676
Примеч: Условия:
Контроль ёмкости фильтра активирован.

r7321[0...n] Парал_вкл VSM сетевой фильтр, емкость, фаза V / VSM фил С фаза V

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкф]	- [мкф]	- [мкф]

Описание: Индикация ёмкости сетевого фильтра фазы V соответствующего модуля измерения напряжения (VSM).
Среднее значение по всем VSM отображается в r3677[1].
Зависимость: См. также: p3676
Примеч: Условия:
Контроль ёмкости фильтра активирован.

r7322[0...n] Парал_вкл VSM сетевой фильтр, емкость, фаза W / VSM фил С фаза W

A_INF (Параллельное), S_INF (Параллельное), R_INF (Параллельное)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** p0140	**Функц.план:** -
Р-группа: Управление	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкф]	- [мкф]	- [мкф]

Описание: Индикация ёмкости сетевого фильтра фазы W соответствующего модуля измерения напряжения (VSM).
Среднее значение по всем VSM отображается в r3677[2].
Зависимость: См. также: p3676

Примеч: Условия:
Контроль ёмкости фильтра активирован.

r7740[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 1 / IGBT сч.нагрузки 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 1.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.

Зависимость: См. также: p7786

Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.

Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 1:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 1.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 1 (p7786.1 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 1 сбрасывается (r7740 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.1 = 0.

r7741[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 2 / IGBT сч.нагрузки 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 2.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.

Зависимость: См. также: p7786

Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.

Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 2:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 2.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 2 (p7786.2 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 2 сбрасывается (r7741 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.2 = 0.

r7742[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 3 / IGBT сч.нагрузки 3

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 3.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.

Зависимость: См. также: p7786
Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.
Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 3:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 3.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 3 (p7786.3 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 3 сбрасывается (r7742 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.3 = 0.

r7743[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 4 / IGBT сч.нагрузки 4

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 4.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.
Зависимость: См. также: p7786
Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.
Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 4:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 4.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 4 (p7786.4 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 4 сбрасывается (r7743 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.4 = 0.

r7744[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 5 / IGBT сч.нагрузки 5

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 5.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.
Зависимость: См. также: p7786
Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.
Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 5:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 5.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 5 (p7786.5 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 5 сбрасывается (r7744 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.5 = 0.

r7745[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 6 / IGBT сч.нагрузки 6

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация содержимого счётчика переменной нагрузки для вентиля 6.
Этот параметр является частью внутренней документации сервисного персоналом при ремонте.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.

Зависимость: См. также: p7786

Внимание: После замены вентиля необходимо сбросить соответствующий счётчик переменной нагрузки.

Примеч: IGBT счетчик переменной нагрузки может быть установлен только на 0.
Порядок действий при замене вентиля 6:
1. Выключить оборудование и заменить вентиль 6.
2. Включить оборудование и подтвердить замену вентиля 6 (p7786.6 = 1).
--> Тем самым счетчик переменной нагрузки вентиля 6 сбрасывается (r7745 = 0).
3. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
--> Тем самым автоматически устанавливается p7786.6 = 0.

r7746 IGBT счетчик нагрузки динамический / IGBT нагрузка дин

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Индикация, сигналы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация динамического счётчика нагрузки наиболее загруженного вентиля.
Содержимое счетчика соответствует износу вентиля.
Значение 100 % соответствует номинальной нагрузке.
Возможно достижение и индикация значений выше 100 %.

r7758[0...19] KHP управляющий модуль, серийный номер / KHP CU сер_№

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация текущего серийного номера управляющего модуля.
В индексах отдельные знаки серийного номера отображаются в кодировке ASCII.
В ПО для ввода в эксплуатацию символы ASCII отображаются не кодированными.

Зависимость: См. также: p7765, p7766, p7767, p7768

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)

p7759[0...19] KHP управляющий модуль, заданный серийный номер / KHP CU зад сер_№

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка заданного серийного номера для управляющего модуля.

С помощью этого параметра OEM в случае замены управляющего модуля и/или карты памяти может адаптировать проект у конечного пользователя к измененному аппаратному обеспечению.

Зависимость: См. также: p7765, p7766, p7767, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)

- OEM может изменять этот параметр только в случае "Передачи закодированных данных SINAMICS".

- Этот параметры обрабатывается SINAMICS только при запуске из закодированных выходных данных "Загрузка в файловую систему..." или при запуске из закодированных PS-файлов. Обработка выполняется только при активированной защите ноу-хау и защиты от копирования карты памяти.

r7760.0...12 CO/BO: Состояние защиты от записи/защиты ноу-хау / Защ_зап/KHP сост

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для защиты от записи и защиты ноу-хау.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Защита от записи активна	Да	Нет	-
01	Защита ноу-хау активна	Да	Нет	-
02	Защита ноу-хау временно снята	Да	Нет	-
03	Защита ноу-хау не может быть деактивирована	Да	Нет	-
04	Расширенная защита от копирования активна	Да	Нет	-
05	Базовая защита от копирования активна	Да	Нет	-
06	Трассировка и функции измерения для диагностики активны	Да	Нет	-
12	Зарезервировано Siemens	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p7761, p7765, p7766, p7767, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)

По биту 00:

Защита от записи может быть активирована/деактивирована через p7761 на управляющем модуле.

По биту 01:

Защита ноу-хау может быть активирована путем ввода пароля (p7766 ... p7768).

По биту 02:

Защита ноу-хау активна, в том случае, если она уже была активирована, может быть временно деактивирована путем ввода действительного пароля в p7766. В этом случае устанавливается Бит 1 = 0 и Бит 2 = 1.

По биту 03:

Защита ноу-хау не может быть деактивирована, т.к. p7766 не включен в список исключений OEM (возможна только заводская установка). Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна (Бит 1 = 1) и p7766 не включен в список исключений OEM.

По биту 04:

Содержание карты памяти (данные параметров и DCC) при активированной защите ноу-хау может быть дополнительно защищено от использования с другими картами памяти/управляющими модулями. Этот бит устанавливается только если защита ноу-хау активна и установлено p7765.0 = 1.

По биту 05:

Содержание карты памяти (данные параметров и DCC) при активированной защите ноу-хау может быть дополнительно защищено от использования с другими картами памяти. Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна и установлены p7765.1 = 1 и p7765.0 = 0.

По биту 06:

Данные привода могут быть записаны при активированной защите ноу-хау с помощью трассировки устройств. Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна и установлено p7765.2 = 1.

По биту 12:

Бит в комбинации с p7755 служит для контроля защиты от записи.

Бит = 1, если p7755 отличен от 0 и защита от записи активна (r7760.0 = 1).

Бит = 0, если защита от записи была деактивирована. При этом p7755 устанавливается на 0 и при повторной активации защиты от записи бит 12 остается на 0.

r7760 Состояние защиты от записи/защиты ноу-хау / Защ_зап/KHP сост

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния для защиты от записи и защиты ноу-хау.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Защита от записи активна	Да	Нет	-
01	Защита ноу-хау активна	Да	Нет	-
02	Защита ноу-хау временно снята	Да	Нет	-
03	Защита ноу-хау не может быть деактивирована	Да	Нет	-
04	Расширенная защита от копирования активна	Да	Нет	-
05	Базовая защита от копирования активна	Да	Нет	-
06	Трассировка и функции измерения для диагностики активны	Да	Нет	-
12	Зарезервировано Siemens	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p7761, p7765, p7766, p7767, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)

По биту 00:

Защита от записи может быть активирована/деактивирована через p7761 на управляющем модуле.

По биту 01:

Защита ноу-хау может быть активирована путем ввода пароля (p7766 ... p7768).

По биту 02:

Защита ноу-хау активна, в том случае, если она уже была активирована, может быть временно деактивирована путем ввода действительного пароля в p7766. В этом случае устанавливается Бит 1 = 0 и Бит 2 = 1.

По биту 03:

Защита ноу-хау не может быть деактивирована, т.к. p7766 не включен в список исключений OEM (возможна только заводская установка). Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна (Бит 1 = 1) и p7766 не включен в список исключений OEM.

По биту 04:

Содержание карты памяти (данные параметров и DCC) при активированной защите ноу-хау может быть дополнительно защищено от использования с другими картами памяти/управляющими модулями. Этот бит устанавливается только если защита ноу-хау активна и установлено p7765.0 = 1.

По биту 05:

Содержание карты памяти (данные параметров и DCC) при активированной защите ноу-хау может быть дополнительно защищено от использования с другими картами памяти. Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна и установлены p7765.1 = 1 и p7765.0 = 0.

По биту 06:

Данные привода могут быть записаны при активированной защите ноу-хау с помощью трассировки устройств. Этот бит устанавливается, только если защита ноу-хау активна и установлено p7765.2 = 1.

По биту 12:

Бит в комбинации с p7755 служит для контроля защиты от записи.

Бит = 1, если p7755 отличен от 0 и защита от записи активна (r7760.0 = 1).

Бит = 0, если защита от записи была деактивирована. При этом p7755 устанавливается на 0 и при повторной активации защиты от записи бит 12 остается на 0.

p7761 Защита от записи / Защита от записи

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для активации/деактивации защиты от записи для настраиваемых параметров.

Параметр:
0: Деактивировать защиту от записи
1: Активировать защиту от записи

Зависимость: См. также: r7760

Внимание: При активной защите от записи загрузка блокируется, но сброс на заводские установки остается возможным.

Примеч: Параметры с атрибутом "WRITE_NO_LOCK" исключены из защиты от записи.

Относящийся к конкретному продукту список таких параметров при необходимости можно найти в соответствующем Справочнике по параметрированию.

p7762 Защ.от записи, сист. полевых шины "мультимастер", парам. доступа / Пол шин пар_дост

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	1	0

Описание: Установка поведения для защиты от записи при обращении через системы полевых шин "мультимастер" (к примеру, CAN, BACnet).

Параметр:
0: Доступ по записи независимо от p7761
1: Доступ по записи в зависимости от p7761

Зависимость: См. также: r7760, p7761

p7763 KHP список исключений OEM, число индексов для p7764 / KHP OEM числ p7764

Все объекты	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	500	1

Описание: Установка числа параметров для списка исключений OEM (p7764[0...n]).
p7764[0...n], где n = p7763 - 1

Зависимость: См. также: p7764

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Чтение и запись параметров в этом списке возможны и при активированной защите ноу-хау.

p7764[0...n] KHP список исключений OEM / KHP спис иск OEM

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p7763	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	65535	[0] 7766 [1...499] 0

Описание: Список исключений OEM (p7764[0...n] для изменяемых параметров, которые должны быть исключены из защиты ноу-хау.
p7764[0...n], где n = p7763 - 1

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p7763.
См. также: p7763

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Чтение и запись параметров в этом списке возможны и при активированной защите ноу-хау.

p7764[0...n] KHP список исключений OEM / KHP спис иск OEM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p7763	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Список исключений OEM (p7764[0...n] для изменяемых параметров, которые должны быть исключены из защиты ноу-хау.

p7764[0...n], где n = p7763 - 1

Зависимость: Кол-во индексов зависит от p7763.

См. также: p7763

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)

Чтение и запись параметров в этом списке возможны и при активированной защите ноу-хау.

p7765 KHP конфигурация / KHP конфиг

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установки конфигурации для защиты ноу-хау.

По биту 00, 01:

Здесь OEM при активной KHP может установить, должны ли закодированные на карте памяти данные параметров и DCC быть защищены от использования на других картах памяти/управляющих модулях.

По биту 02:

Здесь OEM может определить, должна ли быть возможна запись данных привода с помощью трассировки устройств при активированной KHP или нет.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенная защита от копирования - привязка к карте памяти и CU	Да	Нет	-
01	Базовая защита от копирования - привязка к карте памяти	Да	Нет	-
02	Разрешить трассировку и функции измерения для диагностики	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p7766, p7767, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау).

При защите от копирования проверяются серийные номера карты памяти и/или управляющего модуля.

Защита от копирования карты памяти и запрет записей ТРАССИРОВКИ действуют только при активированной защите ноу-хау.

По биту 00, 01:

Если оба бита случайно устанавливаются на 1 (например, с помощью BOP), тогда действует установка бита 0.

Если оба бита устанавливаются на 0, то защита от копирования отсутствует.

p7766[0...29] KHP ввод пароля / KHP ввод пароля

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Установка пароля для защиты ноу-хау.
Пример для пароля:
123aBc = 49 50 51 97 66 99 дес (символы ASCII)
[0] = символ 1 (к примеру, 49 дес)
[1] = символ 2 (к примеру, 50 дес)
...
[5] = символ 6 (к примеру, 99 дес)
[29] = 0 дес (завершение ввода)

Зависимость: См. также: p7767, p7768

Внимание: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к "Справочнику по параметрированию".
При использовании ПО для ввода в эксплуатацию STARTER пароль должен вводиться через соответствующие диалоги.
Для ввода пароля действуют следующие правила:
- Ввод пароля должен начинаться с p7766[0].
- Пропуски в пароле недопустимы.
- Ввод пароля заканчивается записью в p7766[29] (p7766[29] = 0 для паролей короче 30 символов).

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
При чтении отображается p7766[0...29] = 42 дес (символы ASCII = "*").
Параметры с атрибутом "KHP_WRITE_NO_LOCK" исключены из защиты ноу-хау.
Параметры с атрибутом "KHP_ACTIVE_READ" могут считываться и при активированной защите ноу-хау.
Относящийся к конкретному продукту список таких параметров при необходимости можно найти в соответствующем Справочнике по параметрированию.

p7767[0...29] KHP новый пароль / KHP новый пароль

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Установка нового пароля для защиты ноу-хау.

Зависимость: См. также: p7766, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
При чтении отображается p7767[0...29] = 42 dez (символы ASCII = "*").

p7768[0...29] KHP подтверждение пароля / KHP подтвержд. пар

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Подтверждение нового пароля для защиты ноу-хау.

Зависимость: См. также: p7766, p7767

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
При чтении отображается p7768[0...29] = 42 dez (символы ASCII = "*").

p7769[0...20] KHP заданный серийный номер карты памяти / KHP кар пам зад №

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка заданного серийного номера для карты памяти.
С помощью этого параметра OEM в случае замены управляющего модуля и/или карты памяти может адаптировать проект у конечного пользователя к измененному аппаратному обеспечению.

Зависимость: См. также: p7765, p7766, p7767, p7768

Примеч: KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
- OEM может изменять этот параметр только в случае "Передачи закодированных данных SINAMICS".
- Этот параметры обрабатывается SINAMICS только при запуске из закодированных выходных данных "Загрузка в файловую систему..." или при запуске из закодированных PS-файлов. Обработка выполняется только при активированной защите ноу-хау и защиты от копирования карты памяти.

p7770 NVRAM операция / NVRAM операция

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка исполняемой операции для данных NVRAM.
В конце операции значение автоматически устанавливается на 0.

Параметр:
0: Неактив.
1: Загрузить данные NVRAM в параметры
2: Загрузить параметры в NVRAM
3: Сбросить

Внимание: После операции p7770 = 1 дальнейшее разрешение импульсов запрещено.
После операции p7770 = 2 обязательно сохранить параметры (p0977 = 1) и после выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). Тем самым записанные значения вступают в силу.

Примеч: По значению = 1:
При этой операции значения NVRAM загружаются в параметры.
По значению = 2:
При этой операции значения параметры загружаются в NVRAM.
По значению = 3:
При этой операции параметры p7771 ... p7774 сбрасываются на заводскую установку.
Эта операция рекомендуется для того, чтобы не подвергать ненужной нагрузке последующие выгрузку/загрузку.

p7775 Резервное копирование/загрузка/удаление данных NVRAM / Сохранить NVRAM

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1, U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	17	0

Описание: Установка для резервного копирования/загрузки/удаления данных NVRAM.
Данные NVRAM это энергонезависимые данные в устройстве (к примеру, буфер ошибок).
Из операций с данными NVRAM исключены следующие данные:
- диагностика аварийных отказов
- счетчик часов работы CU
- температура CU
- Safety-журнал

Параметр:
0: Неактив.
1: Резервное копирование данных NVRAM на карту памяти
2: Загрузка данных NVRAM с карты памяти
3: Удалить данные NVRAM в устройстве
10: Ошибка при удалении
11: Ошибка при резервном копировании, карта памяти отсутствует
12: Ошибка при резервном копировании, недостаточно памяти
13: Ошибка при резервном копировании
14: Ошибка при загрузке, карта памяти отсутствует
15: Ошибка при загрузке, ошибка контрольной суммы
16: Ошибка при загрузке, данные NVRAM отсутствуют
17: Ошибка при загрузке

Внимание: По значению = 2, 3:
Эти действия возможны только при запрете импульсов.

Примеч: Параметр после успешного завершения операции автоматически устанавливается на ноль.
Следствием загрузки и удаления данных NVRAM является автоматический горячий пуск.
Если процесс не удался, то отображается соответствующее значение ошибки (p7775 >= 10).

p7786[0...n] Журнал обслуживания / Журнал обслуж

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** PDS, p0120	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Сервисный параметр для внутреннего документирования при ремонте.
После замены компонента, это должно быть подтверждено через p7786[PDS].x = 0/1. При этом автоматически выполняется функция "Создать журнал"."
После завершения процесса автоматически устанавливается p7786[PDS] = 0.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Интерфейсный модуль управления (CIM) заменен	Да	Нет	-
01	Вентиль 1 заменен	Да	Нет	-
02	Вентиль 2 заменен	Да	Нет	-
03	Вентиль 3 заменен	Да	Нет	-
04	Вентиль 4 заменен	Да	Нет	-
05	Вентиль 5 заменен	Да	Нет	-
06	Вентиль 6 заменен	Да	Нет	-
15	Создать журнал	Да	Нет	-

Внимание: Процесс записи может занять несколько минут (p7786[PDS].x = 1). Не выключать устройство, пока идет процесс (только при p7786 = 0).

Примеч: Затронутая силовая часть через p0124 (обнаружение силовой части через светодиод) может быть назначена правильному индексу.

p7788 Силовая часть, контроль подтвержд.работоспособ., окно допуска / PU конт SoL доп

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1000	10

Описание: Установка окна допуска для контроля подтверждения работоспособности при коммуникации с силовой частью.

Зависимость: См. также: A30853

Примеч: Создается текущее окно посредством телеграмм DRIVE-CLiQ.
При возникновении в окне более одной ошибки подтверждения работоспособности, выводится A30853.
Чем меньшим установлен p7788, тем больший допуск имеет контроль.

p7789 Силовая часть, контроль подтвержд. работосп., порог ошибки / PU конт стр им пор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1000	1

Описание: Установка числа последовательных разрешенных ошибок подтверждения работоспособности при коммуникации с силовой частью.

Зависимость: См. также: F30008

Примеч: При ошибке выводится F30008.
Чем большим установлен параметр, тем больший допуск имеет контроль.

p7790[0...15] Трассировка компонента сигнал / Трасс комп сиг

SERVO, VECTOR, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, R_INF (Параллельное)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	11	[0] 2 [1] 3 [2] 4 [3] 7 [4] 8 [5] 9 [6] 5 [7] 0 [8] 6 [9] 1 [10...15] 0

Описание:

Установка отдельных сигналов для трассировки компонентов.

При p7790[0...15] = 0 трассировка компонентов деактивирована.

По индексу [0...7]:

В p7790[0...7] устанавливаются сигналы, ход которых в процессе времени записывается.

Если для канала трассировки устанавливается "Нет сигнала", то продолжительность записи оставшихся характеристик в функции времени увеличивается.

По индексу [8...15]:

В p7790[8...15] устанавливаются сигналы, мгновенное значение которых записывается.

Параметр:

0: Нет сигнала
1: Частота импульсов
2: Фазный ток U
3: Фазный ток V
4: Фазный ток W
5: IGBT температура чипа
6: Температура радиатора
7: Напряжение промежуточного контура
8: Глубина модуляции
9: Угол
10: Слово состояния
11: Управляющее слово

Индекс:

[0] = Канал трассировки 0
[1] = Канал трассировки 1
[2] = Канал трассировки 2
[3] = Канал трассировки 3
[4] = Канал трассировки 4
[5] = Канал трассировки 5
[6] = Канал трассировки 6
[7] = Канал трассировки 7
[8] = Канал трассировки 8
[9] = Канал трассировки 9
[10] = Канал трассировки 10
[11] = Канал трассировки 11
[12] = Канал трассировки 12
[13] = Канал трассировки 13
[14] = Канал трассировки 14
[15] = Канал трассировки 15

Зависимость:

См. также: p7791, p7792

См. также: A01302

Примеч: В рабочем состоянии при появлении пускового события данные трассировки сигналов сохраняются в компонент. Более чем через 5 пусковых событий самые старые данные трассировки заменяются.

Пусковое событие может быть установлено в p7791.

При активации p7792 данные трассировки компонента записываются в файлы в энергонезависимой памяти (карта памяти). Эти данные доступны для экспертного анализа.

p7790[0...15] Трассировка компонента сигнал / Трасс комп сиг

B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	11	[0] 7 [1] 5 [2...7] 0 [8] 6 [9] 1 [10...15] 0

Описание: Установка отдельных сигналов для трассировки компонентов.

При p7790[0...15] = 0 трассировка компонентов деактивирована.

По индексу [0...7]:

В p7790[0...7] устанавливаются сигналы, ход которых в процессе времени записывается.

Если для канала трассировки устанавливается "Нет сигнала", то продолжительность записи оставшихся характеристик в функции времени увеличивается.

По индексу [8...15]:

В p7790[8...15] устанавливаются сигналы, мгновенное значение которых записывается.

Параметр:
0: Нет сигнала
1: Частота импульсов
2: Фазный ток U
3: Фазный ток V
4: Фазный ток W
5: IGBT температура чипа
6: Температура радиатора
7: Напряжение промежуточного контура
8: Глубина модуляции
9: Угол
10: Слово состояния
11: Управляющее слово

Индекс:
[0] = Канал трассировки 0
[1] = Канал трассировки 1
[2] = Канал трассировки 2
[3] = Канал трассировки 3
[4] = Канал трассировки 4
[5] = Канал трассировки 5
[6] = Канал трассировки 6
[7] = Канал трассировки 7
[8] = Канал трассировки 8
[9] = Канал трассировки 9
[10] = Канал трассировки 10
[11] = Канал трассировки 11
[12] = Канал трассировки 12
[13] = Канал трассировки 13
[14] = Канал трассировки 14
[15] = Канал трассировки 15

Зависимость: См. также: p7791, p7792

См. также: A01302

Примеч: В рабочем состоянии при появлении пускового события данные трассировки сигналов сохраняются в компонент. Более чем через 5 пусковых событий самые старые данные трассировки заменяются.

Пусковое событие может быть установлено в p7791.

При активации p7792 данные трассировки компонента записываются в файлы в энергонезависимой памяти (карта памяти). Эти данные доступны для экспертного анализа.

p7790[0...15] Трассировка компонента сигнал / Трасс комп сиг

S_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	11	[0] 2
		[1] 3
		[2] 4
		[3] 7
		[4] 8
		[5] 9
		[6] 10
		[7] 11
		[8] 6
		[9] 1
		[10...15] 0

Описание: Установка отдельных сигналов для трассировки компонентов.

При p7790[0...15] = 0 трассировка компонентов деактивирована.

По индексу [0...7]:

В p7790[0...7] устанавливаются сигналы, ход которых в процессе времени записывается.

Если для канала трассировки устанавливается "Нет сигнала", то продолжительность записи оставшихся характеристик в функции времени увеличивается.

По индексу [8...15]:

В p7790[8...15] устанавливаются сигналы, мгновенное значение которых записывается.

Параметр:
0: Нет сигнала
1: Частота импульсов
2: Фазный ток U
3: Фазный ток V
4: Фазный ток W
5: IGBT температура чипа
6: Температура радиатора
7: Напряжение промежуточного контура
8: Заданный вектор2
9: Заданный вектор1
10: Слово состояния
11: Управляющее слово

Индекс:
[0] = Канал трассировки 0
[1] = Канал трассировки 1
[2] = Канал трассировки 2
[3] = Канал трассировки 3
[4] = Канал трассировки 4
[5] = Канал трассировки 5
[6] = Канал трассировки 6
[7] = Канал трассировки 7
[8] = Канал трассировки 8
[9] = Канал трассировки 9
[10] = Канал трассировки 10
[11] = Канал трассировки 11
[12] = Канал трассировки 12
[13] = Канал трассировки 13
[14] = Канал трассировки 14
[15] = Канал трассировки 15

Зависимость: См. также: p7791, p7792
См. также: A01302

Примеч: В рабочем состоянии при появлении пускового события данные трассировки сигналов сохраняются в компонент. Более чем через 5 пусковых событий самые старые данные трассировки заменяются.
Пусковое событие может быть установлено в p7791.
При активации p7792 данные трассировки компонента записываются в файлы в энергонезависимой памяти (карта памяти). Эти данные доступны для экспертного анализа.

p7791 Трассировка компонента запускающий сигнал / Трасс комп пуск

SERVO, SERVO_I_AC, R_INF (Параллельное), B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка пускового события для трассировки компонентов.

Параметр:
0: Перегрузка по току, перенапряжение, замыкание на землю, Uce
1: Критическое по времени сообщение
2: Uce

Зависимость: См. также: p7790, p7792

Примеч: F30001 появляется, если силовая часть обнаруживает перегрузку по току.
F30002 появляется, если силовая часть обнаруживает перенапряжение в промежуточном контуре.
F30021 появляется, если силовая часть обнаруживает замыкание на землю.
F30022 появляется, если силовая часть обнаруживает ошибку Uce.

p7791 Трассировка компонента запускающий сигнал / Трасс комп пуск

VECTOR, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка пускового события для трассировки компонентов.

Параметр:
0: Перегрузка по току, перенапряжение, замыкание на землю, Uce
1: Критическое по времени сообщение
2: Uce

Зависимость: См. также: p7790, p7792

Примеч: F30001 появляется, если силовая часть обнаруживает перегрузку по току.
F30002 появляется, если силовая часть обнаруживает перенапряжение в промежуточном контуре.
F30021 появляется, если силовая часть обнаруживает замыкание на землю.
F30022 появляется, если силовая часть обнаруживает ошибку Uce.

p7792 Трассировка компонента выгрузка данных / Загр трас комп

SERVO, VECTOR, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF (Параллельное), B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Преобразователь	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка для загрузки и сохранения данных трассировки компонентов.
Эти данные после доступны для экспертного анализа.
При p7792 = 1 данные трассировки компонента сохраняются энергонезависимо в файлы на карте памяти.
После параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр: 0: Неактив.
1: Выгрузка активна
2: Выгрузка и сброс активны

Зависимость: См. также: p7790, p7791

Внимание: Уже имеющиеся файлы трассировки этого компонента на энергонезависимом носителе после активации сохранения заменяются.

p7820 Компонент DRIVE-CLiQ, номер компонента / DQ комп_№

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка номера компонента DRIVE-CLiQ, к параметрам которого выполняется обращение.

Зависимость: См. также: p7821, p7822, r7823

p7821 Компонент DRIVE-CLiQ, номер параметра / DQ парам_№

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка номера параметра для обращения к параметру компонента DRIVE-CLiQ.

Зависимость: См. также: p7820, p7822, r7823

p7822[0...1] Компонент DRIVE-CLiQ индекс параметра/число / DQ парам_инд/число

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	[0] 0 [1] 1

Описание: Установка индекса параметра и числа индексов.

По индексу [0]:

Установка индекса параметра для доступа к параметру компонента DRIVE-CLiQ.

По индексу [1]:

Число индексов, которые должны быть записаны.

Запись:

Если требуется записать несколько индексов через одно задание DRIVE-CLiQ, то значения должны быть переданы через p7837 на CU.

Задание DRIVE-CLiQ будет выполнено тогда, когда установленное через p7822[1] число n будет прописано в p7837 [n].

Зависимость: См. также: p7820, p7821, r7823

r7823[0...254] Компонент DRIVE-CLiQ, значение параметра считано / DQ знач. считано

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация считанного из компонента DRIVE-CLiQ значения параметра.

Зависимость: См. также: p7820, p7821, p7822

r7825[0...6] Компонент DRIVE-CLiQ, версии / DQ-компон версия

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версий микропрограммного обеспечения и EEPROM выбранного через p7828[1] компонента DRIVE-CLiQ.

Индекс:
[0] = Заданная версия микропрограммного обеспечения
[1] = Фактическая версия микропрограммного обеспечения
[2] = EEPROM0-версия
[3] = EEPROM1-версия
[4] = EEPROM2-версия
[5] = EEPROM3-версия
[6] = EEPROM4-версия

Зависимость: См. также: p7828

Примеч: По индексу [0]:

Версия микропрограммного обеспечения на карте памяти/в памяти устройства.

По индексу [1]:

Актуальная версия микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ.

По индексу [2...6]:

Актуальная версия EEPROM компонента DRIVE-CLiQ.

p7826 Обновление микропрограммного обеспечения, автоматическое / FW-Update авто

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка поведения для автоматического обновления микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ.

Параметр:
0: деактивировано
1: Upgrade и Downgrade
2: Upgrade

Внимание: Изменение параметра вступает в силу только при следующем запуске приводной системы.

Примеч: Автоматическое обновление микропрограммного обеспечения выполняется при запуске системы. Из-за этого возможна задержка запуска на несколько минут.

После завершения обновления снова необходим ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить) соответствующих компонентов.

Выполнение обновления микропрограммного обеспечения индицируется следующим образом:

Устройство управления (LED RDY):

Мигает желтым с 0.5 Гц --> обновление микропрограммного обеспечения активно.

Мигает желтым с 2 Гц --> необходим ПИТАНИЕ ВКЛ для соответствующих компонентов.

Соответствующие компоненты:

Мигает красным/зеленым с 0.5 Гц --> обновление микропрограммного обеспечения активно.

Мигает красным/зеленым с 2 Гц --> необходим ПИТАНИЕ ВКЛ компонента.

Мигание красный/зеленый с 2 Гц поддерживают только компоненты от версии микропрограммного обеспечения 2.5.

r7827 Обновление микропрограммного обеспечения, индикация прогресса / FW-Update прогресс

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация прогресса для обновления микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ.

p7828[0...1] Загрузка микропрограммного обеспечения, номер компонента / FW-загр № комп

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	399	0

Описание: Установка номера для желаемого компонента DRIVE-CLiQ.

По индексу [0]:

Номер компонента DRIVE-CLiQ, для которого должна быть выполнена загрузка микропрограммного обеспечения.

По индексу [1]:

Номер компонента DRIVE-CLiQ, для которого в r7825 должна быть показана находящаяся на карте памяти/в памяти устройства заданная версия микропрограммного обеспечения.

Индекс: [0] = Загрузка микропрограммного обеспечения
[1] = Заданная версия микропрограммного обеспечения

Зависимость: См. также: p0121, p0141, p0151, p7829

Примеч: При p7828[0] = 399 выполняется загрузка микропрограммного обеспечения для всех имеющихся компонентов.

При p7829 = 1 загрузка микропрограммного обеспечения запускается.

p7829 Активировать загрузку микропрограммного обеспечения / Акт загрузку FW

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	999	0

Описание: Активация загрузки микропрограммного обеспечения для указанных в p7828 компонентов DRIVE-CLiQ.

1: активировать загрузку.

-1: активировать загрузку и выполнить сброс.

0: загрузка успешно завершена.

> 1: код ошибки

011: компонент DRIVE-CLiQ определил ошибку контрольных сумм.

015: содержание файла микропрограммного обеспечения не принимается выбранными компонентами DRIVE-CLiQ.

018: версия микропрограммного обеспечения слишком старая и не принимается компонентом.

019: версия микропрограммного обеспечения не подходит для аппаратной версии компонента.

101: после нескольких попыток установки соединения нет ответа от компонента DRIVE-CLiQ.

140: файл микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ отсутствует на карте памяти/в памяти устройства.

143: компонент не перешел в режим для загрузки микропрограммного обеспечения. Не удалось удалить имеющееся микропрограммное обеспечение.

144: при проверке загруженного микропрограммного обеспечения (контрольная сумма) компонент определил ошибку. Возможно, файл на карте памяти/в памяти устройства поврежден.

145: проверка загруженного микропрограммного обеспечения (контрольная сумма) не была завершена компонентом своевременно.

156: компонент с указанным номером компонента отсутствует.

Другие значения:

Только для диагностики ошибок силами Siemens.

Зависимость: См. также: p7828

Примеч: При успешной загрузке микропрограммного обеспечения автоматически устанавливается p7829 = 0.

Новое микропрограммное обеспечение активируется только при следующем запуске.

p7830 Телеграмма диагностика выбор / Телегр диагн выбор

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Выбор телеграммы, содержание которой должно быть отображено в r7831 ... r7836.

Параметр:
0: Зарезервировано
1: Первая циклическая принимаемая телеграмма, датчик 1
2: Первая циклическая принимаемая телеграмма, датчик 2
3: Первая циклическая принимаемая телеграмма, датчик 3

Зависимость: См. также: r7831, r7832, r7833, r7834, r7835, r7836

r7831[0...23] Телеграмма, диагностика, сигналы / Тел_диагн_сигналы

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	15157	-

Описание: Индикация содержащихся в выбранной телеграмме (p7830) сигналов.

Параметр:

0: UNUSED
1: UNKNOWN
102: SAPAR_ID_DSA_ALARM
110: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_0
111: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_1
112: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_2
113: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_3
114: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_4
115: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_5
10500: ENC_ID_TIME_PRETRIGGER
10501: ENC_ID_TIME_SEND_TELEG_1
10502: ENC_ID_TIME_CYCLE_FINISHED
10503: ENC_ID_TIME_DEPUA_FUNMAN
10504: ENC_ID_SUBTRACE_CALCTIMES
10505: ENC_ID_SYNO_PERIOD
10515: ENC_ID_AB_SQUARE_SUM
10516: ENC_ID_ADC_TRACK_A
10517: ENC_ID_ADC_TRACK_B
10518: ENC_ID_ADC_TRACK_C
10519: ENC_ID_ADC_TRACK_D
10520: ENC_ID_ADC_TRACK_A_SAFETY
10521: ENC_ID_ADC_TRACK_B_SAFETY
10523: ENC_ID_ADC_TEMP_1
10524: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A
10525: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B
10526: ENC_ID_ADC_TRACK_R
10532: ENC_ID_TRACK_AB_X
10533: ENC_ID_TRACK_AB_Y
10534: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_X
10535: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_Y
10536: ENC_ID_AB_ABS_VALUE
10537: ENC_ID_TRACK_CD_X
10538: ENC_ID_TRACK_CD_Y
10539: ENC_ID_TRACK_CD_ABS
10542: ENC_ID_AB_RAND_X
10543: ENC_ID_AB_RAND_Y
10544: ENC_ID_AB_RAND_ABS_VALUE
10545: ENC_ID_SUBTRACE_ABS_ARRAY
10546: ENC_ID_PROC_OFFSET_0
10547: ENC_ID_PROC_OFFSET_4
10550: ENC_ID_SUBTRACE_AMPL
10563: ENC_ID_ENCODER_TEMP
10564: ENC_SELFTEMP_ACT
10565: ENC_ID_MOTOR_TEMP_TOP
10566: ENC_ID_MOTOR_TEMP_1
10567: ENC_ID_MOTOR_TEMP_1_COD
10569: ENC_ID_MOTOR_TEMP_2_COD
10571: ENC_ID_MOTOR_TEMP_3_COD
10580: ENC_ID_RESISTANCE_1
10590: ENC_ID_ANA_CHAN_A
10591: ENC_ID_ANA_CHAN_B
10592: ENC_ID_ANA_CHAN_X
10593: ENC_ID_ANA_CHAN_Y
10596: ENC_ID_AB_ANGLE
10597: ENC_ID_CD_ANGLE
10598: ENC_ID_MECH_ANGLE_HI
10599: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU
10600: ENC_ID_PHI_COMMU
10601: ENC_ID_SUBTRACE_ANGLE
10612: ENC_ID_DIFF_CD_INC
10613: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU_RFG
10628: ENC_ID_MECH_ANGLE
10629: ENC_ID_MECH_RM_POS
10644: ENC_ID_INIT_VEKTOR
10645: FEAT_INIT_VEKTOR
10660: ENC_ID_SENSOR_STATE

10661: ENC_ID_BASIC_SYSTEM
10662: ENC_ID_REFMARK_STATUS
10663: ENC_ID_DSA_STATUS1_SENSOR
10664: ENC_ID_DSA_RMSTAT_HANDSHAKE
10665: ENC_ID_DSA_CONTROL1_SENSOR
10667: ENC_ID_SAFETY
10669: ENC_ID_SUB_STATE
10676: ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE
10677: ENC_ID_COUNTCORR_ABS_VALUE
10678: ENC_ID_SAWTOOTH_CORR
10680: ENC_ID_SM_XIST1_CORRECTED_QUADRANTS
10692: ENC_ID_RESISTANCE_CALIB_INSTANT
10693: ENC_ID_SERPROT_POS
10700: ENC_ID_AB_VIOL_COUNT
10701: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A_TRIG
10702: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B_TRIG
10723: ENC_ID_ACT_STATEMACHINE_FUNCTION
10724: ENC_ID_ACT_FUNMAN_FUNCTION
10725: ENC_ID_SAFETY_COUNTER_CRC
10728: ENC_ID_SUBTRACE_AREA
10740: ENC_ID_POS_ABSOLUT
10741: ENC_ID_POS_REFMARK
10742: ENC_ID_SAWTOOTH
10743: ENC_ID_SAFETY_PULSE_COUNTER
10745: ENC_ID_EIU_NULLREG
10756: ENC_ID_DSA_ACTUAL_SPEED
10757: ENC_ID_SPEED_DEV_ABS
10772: ENC_ID_DSA_POS_XIST1
10788: ENC_ID_AB_CROSS_CORR
10789: ENC_ID_AB_GAIN_Y_CORR
10790: ENC_ID_AB_PEAK_CORR
11825: ENC_ID_RES_TRANSITION_RATIO
11826: ENC_ID_RES_PHASE_SHIFT
12088: ENC_ID_SM_DIFF_PULSE_ACCU
15150: ENC_ID_SPINDLE_S1_RAW
15151: ENC_ID_SPINDLE_S4_RAW
15152: ENC_ID_SPINDLE_S5_RAW
15155: ENC_ID_SPINDLE_S1_CAL
15156: ENC_ID_SPINDLE_S4_CAL
15157: ENC_ID_SPINDLE_S5_CAL

r7832[0...23] Телеграмма, диагностика, формат чисел / Тел_диагн_формат

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	14	-

Описание: Индикация исходного числового формата содержащихся в телеграмме сигналов.
Соответствующий номер сигнала отображается в соответствующем индексе r7831.

Параметр:
-1: Не известно
0: Boolean
1: Signed 1 Byte
2: Signed 2 Byte
3: Signed 4 Byte
4: Signed 8 Byte
5: Unsigned 1 Byte
6: Unsigned 2 Byte
7: Unsigned 4 Byte
8: Unsigned 8 Byte
9: Float 4 Byte
10: Double 8 Byte
11: mm dd yy HH MM SS MS DOW
12: ASCII String
13: SIMUMERIK Frame-Type
14: SIMUMERIK Axis-Type

Зависимость: См. также: r7831

r7833[0...23] Телеграмма, диагностика, без знака / Тел_диагн_без знак

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметр для индикации сигнала DSA в формате Unsigned-Integer.
Соответствующий номер сигнала отображается на соответствующем индексе в r7831.

r7834[0...23] Телеграмма, диагностика, со знаком / Тел_диагн_со знак

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметр для индикации сигнала DSA в формате Signed-Integer.
Соответствующий номер сигнала отображается на соответствующем индексе в r7831.

r7835[0...23] Телеграмма, диагностика, Real / Тел_диагн_Real

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметр для индикации сигнала DSA в формате Float.
Соответствующий номер сигнала отображается на соответствующем индексе в r7831.

r7836[0...23] Телеграмма, диагностика, единица / Тел_диагн_единица

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1	147	-

Описание: Индикация единицы сигнала DSA.
Соответствующий номер сигнала отображается на соответствующем индексе в r7831.

Параметр:

-1: Не известно
0: никакой
1: Миллиметр или градус
2: миллиметр
3: Градусы
4: мм/мин или об/мин
5: миллиметр/мин
6: обороты/мин
7: м/сек^2 или об/сек^2
8: м/сек^2
9: об/сек^2
10: м/сек^3 или об/сек^3
11: м/сек^3
12: об/сек^3
13: сек
14: 16.667/сек
15: мм/оборот
16: ACX_UNIT_COMPENSATION_CORR
18: ньютон
19: килограмм
20: килограмм метр^2
21: процент
22: герц
23: вольт двойная амплитуда
24: ампер двойная амплитуда
25: Град.Цельсия
26: Градусы
28: Миллиметр или градус
29: метр/минута
30: метер/секунда
31: Ом
32: миллигенри
33: ньютон метр
34: ньютон-метр/ампер
35: вольт/ампер
36: ньютон метр секунда/рад
38: 31.25 микросекунд
39: микросекунды
40: миллисекунды
42: киловатт
43: микроамперы двойная амплитуда
44: вольт секунды
45: микровольт секунды
46: микроньютон метр
47: ампер/вольт секунды
48: промилле
49: герц/секунда
53: микрометр или миллиград
54: микрометр
55: миллиград
59: нанометр
61: ньютон/ампер
62: вольт секунды/метр
63: ньютон секунды/метр
64: микроньютон
65: литр/минута
66: бар
67: кубический сантиметр
68: миллиметр/вольт минута
69: ньютон/вольт
80: милливольт двойная амплитуда
81: вольт эфф.
82: милливольт эфф.
83: ампер эфф.
84: микроампер эфф.
85: микрометр/оборот

90: десятая часть секунды
91: сотая часть секунды
92: 10 микросекунд
93: Импульс
94: 256 импульс.
95: десятая часть импульса
96: оборотов
97: 100 оборотов/минуту
98: 10 оборотов/минуту
99: 0.1 оборота/минуту
100: Тысячная часть оборота/минуту
101: импульсов/секунду
102: 100 импульсов/секунду
103: 10 оборотов/(минута x секунда)
104: 10000 импульсов/секунду^2
105: 0.1 герц
106: 0.01 герц
107: 0.1/секунда
108: Коэффициент 0.1
109: Коэффициент 0.01
110: Коэффициент 0.001
111: Коэффициент 0.0001
112: 0.1 вольт двойная амплитуда
113: 0.1 вольт двойная амплитуда
114: 0.1 ампер двойная амплитуда
115: ватт
116: 100 ватт
117: 10 ватт
118: 0.01 процент
119: 1 / секунда ^3
120: 0.01 процент/миллисекунда
121: импульсов/оборот
122: микрофарада
123: миллиом
124: 0.01ньютон метр
125: килограмм миллиметр^2
126: рад/(секунда Ньютон метр)
127: генри
128: Кельвин
129: Часы
130: килогерц
131: миллиампер двойная амплитуда
132: миллифарада
133: метр
135: киловатт-часы
136: процент
137: ампер/вольт
138: вольт
139: милливольт
140: микровольт
141: ампер
142: миллиампер
143: микроампер
144: миллиампер эфф.
145: миллиметр
146: нанометр
147: джоуль

r7843[0...20] Карта памяти, серийный номер / Карта_пам_сер_No

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация актуального серийного номера карты памяти.

В индексах отдельные знаки серийного номера индицируются в коде ASCII.

Зависимость: См. также: p9920, p9921

Внимание: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

Примеч: Пример для индикации серийного номера карты памяти:

r7843[0] = 49 дес. --> знак ASCII = "1" --> серийный номер, знак 1
r7843[1] = 49 дес. --> знак ASCII = "1" --> серийный номер, знак 2
r7843[2] = 49 дес. --> знак ASCII = "1" --> серийный номер, знак 3
r7843[3] = 57 дес. --> знак ASCII = "9" --> серийный номер, знак 4
r7843[4] = 50 дес. --> знак ASCII = "2" --> серийный номер, знак 5
r7843[5] = 51 дес. --> знак ASCII = "3" --> серийный номер, знак 6
r7843[6] = 69 дес. --> знак ASCII = "E" --> серийный номер, знак 7
r7843[7] = 0 дес. --> знак ASCII = " " --> серийный номер, знак 8
...
r7843[19] = 0 дес. --> знак ASCII = " " --> серийный номер, знак 20
r7843[20] = 0 дес.
Серийный номер = 111923E

r7844[0...3] Карта памяти/память устройства, версия микропрограммного обесп. / Кар_пам/пам_уст FW

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация версии находящегося на накопителе преобразователя микропрограммного обеспечения.

В зависимости от используемого преобразователя накопителем является карта памяти (напр., SINAMICS S120) или внутренняя энергонезависимая память устройства (напр., SINAMICS G120).

Индекс: [0] = Внутренний
[1] = Внешний
[2] = Резервное копирование параметров
[3] = Параметры двигателя дополнение

Примеч: По индексу = [0]:

Индикация внутренней версии микропрограммного обеспечения (к примеру, 04402315).

Данная версия микропрограммного обеспечения это версия карты памяти/памяти устройства, а не микропрограммного обеспечения CU (r0018), который в условиях обычной эксплуатации имеет ту же версию.

По индексу = [1]:

Индикация внешней версии микропрограммного обеспечения (к примеру, 04040000 -> 4.4).

У систем автоматизации с SINAMICS Integrated это рабочая конфигурация системы автоматизации.

По индексу = [2]:

Индикация внутренней версии микропрограммного обеспечения резервной копии параметров.

С этой версией микропрограммного обеспечения CU была сохранена резервная копия параметров, которая использовалась при запуске.

По индексу [3]:

Отображение догруженной версии базы данных двигателя. При отсутствии параметров двигателя там стоит значение 0.

r7850[0...n] Приводной объект готов/не готов к работе / DO готов к работе

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-32786	32767	-

Описание: Индикация, имеются ли у активированного приводного объекта все активированные компоненты топологии или нет или возможно ли обращение к ним.

0: приводной объект не готов к работе

1: приводной объект готов к работе

p7852 Кол-во граничных пар для r7853 / Кол.гран.пар r7853

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	200	1

Описание: Индикация кол-ва индексов для r7853[0...n].

Это соответствует кол-ву компонентов DRIVE-CLiQ, имеющихся в заданной топологии.

Зависимость: См. также: r7853

Примеч: Значения действительны, если после запуска состояние "Инициализация выполнена" (r3988 = 800) достигнуто для всех имеющихся управляющих модулей.

r7853[0...n] Компонент имеется/отсутствует / Компонент имеется

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p7852	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF hex	-

Описание: Индикация номера компонента и имеется ли этот компонент в настоящий момент.

Highbyte: номер компонента

Lowbyte: 0/1 (отсутствует/имеется)

Зависимость: См. также: p7852

Примеч: Значения действительны, если после запуска состояние "Инициализация выполнена" (r3988 = 800) достигнуто для всех имеющихся управляющих модулей.

p7857 Частичный автоматическиий запуск режим / Час.авт.зап.режим

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима для субзагрузки.

Параметр: 0: Частичный ручной запуск
1: Частичный автоматическиий запуск

Примеч: При p7857 = 0 (ручная субзагрузка) действует:
Для запуска субзагрузки установить этот параметр на 1.

p7859[0...199] Номер компонента глобальный / Ном_комп глоб

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-32786	32767	0

Описание: Установка глобального и однозначного номера компонента в приводной системе с несколькими управляющими модулями.
Каждый индекс параметра соответствует возможному локальному номеру компонента на соответствующем управляющем модуле.
Индексы согласованы с глобальными номерами компонентов следующим образом:
p7859[0]: не используется
p7859[1]: установка глобального номера компонента для локального номера компонента 1
p7859[2]: установка глобального номера компонента для локального номера компонента 2
...
p7859[199]: установка глобального номера компонента для локального номера компонента 199

Внимание: Установка этого параметра осуществляется ситуационно через подходящее ПО для ввода в эксплуатацию (к примеру, UpdateAgent, STARTER, SCOUT).
Изменение параметра через AOP (Advanced Operator Panel) или BOP (Basic Operator Panel) может нарушить действительную однозначную установку.

Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

r7867 Глобальные изменения состояния/конфигурации / Глобал. изменения

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений состояния и конфигурации всех приводных объектов во всем устройстве.
При изменении состояния или конфигурации устройства управления или приводного объекта значение этого параметра увеличивается на 1.

Зависимость: См. также: r7868, r7869, r7870

r7868[0...24] Изменения конфигурации, приводной объект, ссылка / Изм_конф DO ссылка

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ссылка на приводные объекты, конфигурация которых изменилась.
По индексу [0]:
При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе увеличивается.
По индексу [1...n]:
Приводной объект с номером объекта в p0101[n-1] изменил свою конфигурацию.
Пример:
r7868[3] был инкрементирован с момента последнего чтения.
--> Конфигурация приводного объекта с номером объекта в p0101[2] была изменена.

Индекс:
[0] = Сумма последующих индексов
[1] = Номер объекта в p0101[0]
[2] = Номер объекта в p0101[1]
[3] = Номер объекта в p0101[2]
[4] = Номер объекта в p0101[3]
[5] = Номер объекта в p0101[4]
[6] = Номер объекта в p0101[5]
[7] = Номер объекта в p0101[6]
[8] = Номер объекта в p0101[7]
[9] = Номер объекта в p0101[8]
[10] = Номер объекта в p0101[9]
[11] = Номер объекта в p0101[10]
[12] = Номер объекта в p0101[11]
[13] = Номер объекта в p0101[12]
[14] = Номер объекта в p0101[13]
[15] = Номер объекта в p0101[14]
[16] = Номер объекта в p0101[15]
[17] = Номер объекта в p0101[16]
[18] = Номер объекта в p0101[17]
[19] = Номер объекта в p0101[18]
[20] = Номер объекта в p0101[19]
[21] = Номер объекта в p0101[20]
[22] = Номер объекта в p0101[21]
[23] = Номер объекта в p0101[22]
[24] = Номер объекта в p0101[23]

Зависимость: См. также: p0101, r7867, r7871

r7869[0...24] Изменения состояния, приводной объект, ссылка / Изм_сост DO ссылка

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ссылка на приводные объекты, конфигурация которых изменилась.
По индексу [0]:
При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе увеличивается.
По индексу [1...n]:
Приводной объект с номером объекта в p0101[n-1] изменил свою конфигурацию.
Пример:
r7868[3] был инкрементирован с момента последнего чтения.
--> Конфигурация приводного объекта с номером объекта в p0101[2] была изменена.

Индекс:
[0] = Сумма последующих индексов
[1] = Номер объекта в p0101[0]
[2] = Номер объекта в p0101[1]
[3] = Номер объекта в p0101[2]
[4] = Номер объекта в p0101[3]
[5] = Номер объекта в p0101[4]
[6] = Номер объекта в p0101[5]
[7] = Номер объекта в p0101[6]
[8] = Номер объекта в p0101[7]
[9] = Номер объекта в p0101[8]
[10] = Номер объекта в p0101[9]
[11] = Номер объекта в p0101[10]
[12] = Номер объекта в p0101[11]
[13] = Номер объекта в p0101[12]
[14] = Номер объекта в p0101[13]
[15] = Номер объекта в p0101[14]
[16] = Номер объекта в p0101[15]
[17] = Номер объекта в p0101[16]
[18] = Номер объекта в p0101[17]
[19] = Номер объекта в p0101[18]
[20] = Номер объекта в p0101[19]
[21] = Номер объекта в p0101[20]
[22] = Номер объекта в p0101[21]
[23] = Номер объекта в p0101[22]
[24] = Номер объекта в p0101[23]

Зависимость: См. также: p0101, r7867, r7872

r7870[0...8] Глобальные изменения конфигурации / Глоб.изм.конфигур.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений в конфигурации всех приводных объектов во всем устройстве.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = r7871[0] приводного объекта
[2] = p0101 или r0102
[3] = Конфигурация PROFIBUS (p0978)
[4] = Фактическая топология DRIVE-CLiQ (r9900 или r9901)
[5] = Заданная топология DRIVE-CLiQ (r9902 или r9903)
[6] = DRIVE-CLiQ-розетки (p0109)
[7] = Технологические расширения
[8] = Результат сравнения топологий

Зависимость: См. также: r7867, r7871

Примеч: По индексу [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [1]:

Конфигурация приводных объектов. При изменении r7871[0] на приводном объекте значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [2]:

Конфигурация приводных объектов устройства. При изменении p0101 или r0102 значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [3]:

Конфигурация PROFIBUS устройства. При изменении p0978 значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [4]:

Фактическая топология DRIVE-CLiQ. При изменении r9900 или r9901 значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [5]:

Заданная топология DRIVE-CLiQ. При изменении p9902 или p9903 значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [6]:

Розетки DRIVE-CLiQ. При изменении p0109 значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [7]:

Технологическое расширение. При изменении технологического расширения значение в этом индексе увеличивается на 1.

По индексу [8]:

Результат сравнения топологий. При изменении результата сравнения топологий значение в этом индексе увеличивается на 1.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Активиировать/деактивировать приводный объект
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Зарезервировано
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Зарезервировано
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [1]:

Приводной объект, ввод в эксплуатацию. При изменении p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [2]:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [3]:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [4]:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [5]:

Приводной объект, активность. При изменении p0105 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [6]:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу [8]:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [9]:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [10]:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс:
[0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Активиировать/деактивировать приводный объект
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Активировать/деактивировать компонент
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173
[11] = p0530 или p0531
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = SERVO или VECTOR (к примеру, p0300)

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу = [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = [1]:

Приводной объект, ввод в эксплуатацию. При изменении p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 2:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 3:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 4:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 5:

Приводной объект, активность. При изменении p0105 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 6:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу = 7:

Приводной объект, активность компонентов: При изменении p0125 или p0145 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 8:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 9:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 10:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 11:

Приводной объект, подшипник. При изменении p0530 или p0531 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 12:

Приводной объект, конфигурация. При активации/деактивации защиты от записи или защиты ноу-хау значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 15:

SERVO/VECTOR конфигурация. При изменении p0300, p0301 или p0400 значение в этом индексе инкрементируется.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Активиировать/деактивировать приводный объект
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Активировать/деактивировать компонент
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Зарезервировано
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу = [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = [1]:

Приводной объект, ввод в эксплуатацию. При изменении p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 2:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 3:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 4:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 5:

Приводной объект, активность. При изменении p0105 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 6:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу = 7:

Приводной объект, активность компонентов: При изменении p0125 или p0145 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 8:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 9:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 10:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, HUB, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Активиировать/деактивировать приводный объект
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Зарезервировано
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Зарезервировано
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [1]:

Приводной объект, ввод в эксплуатацию. При изменении p0010, p0107 или p0108 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [2]:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [3]:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [4]:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [5]:

Приводной объект, активность. При изменении p0105 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [6]:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу [8]:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [9]:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [10]:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0107 или p0108 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [12]:

Приводной объект, конфигурация. При активации/деактивации защиты от записи или защиты ноу-хау значение в этом индексе инкрементируется.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0010, p0107, p0108
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Зарезервировано
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Зарезервировано
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108
[11] = Зарезервировано
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [1]:

Приводной объект, ввод в эксплуатацию. При изменении p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [2]:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [3]:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [4]:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [6]:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: Изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: Имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу [8]:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [9]:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу [10]:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

r7871[0...15] Изменения конфигурации приводного объекта / Изм.конфигур. DO

ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация изменений конфигурации на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173
[2] = Имя приводного объекта (p0199)
[3] = Релевантные структурные параметры (к примеру, p0180)
[4] = Соединения BICO
[5] = Активиировать/деактивировать приводный объект
[6] = Необходимо сохранить данные
[7] = Активировать/деактивировать компонент
[8] = Исходный параметр или параметр переключения (к примеру, p2000)
[9] = Число параметров через Drive Control Chart (DCC)
[10] = p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173
[11] = p0530 или p0531
[12] = Состояние защиты от записи и защиты ноу-хау
[13] = Зарезервировано
[14] = Зарезервировано
[15] = Тип датчика (p0400)

Зависимость: См. также: r7868, r7870

Примеч: По индексу = [0]:

При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = [1]:

Приводной объект, конфигурация. При изменении p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 или p0173 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 2:

Приводной объект, имя. При изменении p0199 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 3:

Приводной объект, структура. При изменении релевантного для структуры параметра (к примеру, число блоков данных) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 4:

Приводной объект, соединения BICO. При изменении r3977 значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 6:

Приводной объект, резервное копирование данных.

0: изменения параметров для сохранения отсутствуют.

1: имеются изменения параметров для сохранения.

По индексу = 8:

Приводной объект, переключение единиц. При изменении исходных параметров или параметров переключения (к примеру, p2000, p0304 …) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 9:

Приводной объект, число параметров. При изменении числа параметров за счет загрузки Drive Control Chart (DCC) значение в этом индексе инкрементируется.

По индексу = 15:

Конфигурация датчика. При изменении p0400 значение в этом индексе инкрементируется.

r7872[0...3] Изменения состояния приводного объекта / Изм_сост DO

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация изменений состояния на приводном объекте.

Индекс: [0] = Сумма последующих индексов
[1] = ошибки (r0944)
[2] = Предупреждения (r2121)
[3] = Сообщения Safety (r9744)

Зависимость: См. также: r7869

Примеч: По индексу [0]:
При изменении одного из следующих индексов значение в этом индексе инкрементируется.
По индексу [1]:
Приводной объект, ошибки. При изменении r0944 значение в этом индексе инкрементируется.
По индексу [2]:
Приводной объект, предупреждения. При изменении r2121 значение в этом индексе инкрементируется.
По индексу [3]:
Приводной объект, сообщения Safety. При изменении r9744 значение в этом индексе инкрементируется.

p7900[0...23] Приоритет приводных объектов / DO приоритет

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка приоритета для обработки имеющихся в системе приводных объектов.
Параметр позволяет устанавливать произвольную последовательность для обработки приводных объектов. Для этого все имеющиеся в системе номера приводных объектов должны быть записаны в необходимой последовательности в соответствующие индексы параметра. После повторного запуска эта последовательность начинает действовать без семантического контроля
При заводской установке действуют следующие приоритеты при обработке:
- Выполняется предварительная сортировка приводных объектов по типу следующим образом: CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU LINK
- При одинаковом типе сортировка выполняется в растущей последовательности по номеру приводного объекта, т.е. чем ниже номер, тем выше приоритет обработки.

Индекс:
[0] = Номер приводного объекта, устройство управления
[1] = Номер приводного объекта, объект 1
[2] = Номер приводного объекта, объект 2
[3] = Номер приводного объекта, объект 3
[4] = Номер приводного объекта, объект 4
[5] = Номер приводного объекта, объект 5
[6] = Номер приводного объекта, объект 6
[7] = Номер приводного объекта, объект 7
[8] = Номер приводного объекта, объект 8
[9] = Номер приводного объекта, объект 9
[10] = Номер приводного объекта, объект 10
[11] = Номер приводного объекта, объект 11
[12] = Номер приводного объекта, объект 12
[13] = Номер приводного объекта, объект 13
[14] = Номер приводного объекта, объект 14
[15] = Номер приводного объекта, объект 15
[16] = Номер приводного объекта, объект 16
[17] = Номер приводного объекта, объект 17
[18] = Номер приводного объекта, объект 18
[19] = Номер приводного объекта, объект 19
[20] = Номер приводного объекта, объект 20
[21] = Номер приводного объекта, объект 21
[22] = Номер приводного объекта, объект 22
[23] = Номер приводного объекта, объект 23

Внимание: Этот параметр может использоваться только квалифицированным сервисным персоналом.

Примеч: При использовании одинаковых номеров приводных объектов и при неполном вводе имеющихся в системе номеров приводных объектов, содержание этого параметра полностью игнорируется. В этом случае снова начинает действовать поведение, как при заводской установке.

r7901[0...81] Время выборки / t_выборка

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация текущего времени выборки на приводном устройстве.
r7901[0...63]: время выборки аппаратных интервалов времени.
r7901[64...82]: время выборки программных интервалов времени.
r7901[x] = 0 означает:
В затронутом интервале времени методы не зарегистрированы.

Примеч: Основой для программных интервалов времени является T_NRK = p7901[15].

r7903 Апп. времена выборки, которым еще не присвоены значения / Апп.t_выборка своб

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация числа еще не занятых аппаратных времен выборки.
Эти свободные времена выборки могут использоваться такими технологическими расширениями, как TEC, DCC или FBLOCKS.

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
DCC: Drive Control Chart
FBLOCKS: Free Blocks

Представленное значение, среди прочего, зависит от:
Модификации CU (Sinamics S представляет больше времени выборки, чем Sinamics G/DCM);
Доступного до настоящего момента в системе времени выборки;
Зарезервированного системой времени выборки.

Для регистрации динамической группы OA или изменения тактирования должны быть выполнены и другие прикладные и системные критерии.

p8500[0...7] BI: Входной сигнал побитный 0 / Вход_сиг бит 0

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для побитовых входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном бинекторе r8510.0 ... 7 для дальнейшего подключения.

Индекс: [0] = На BO: r8510.0
[1] = На BO: r8510.1
[2] = На BO: r8510.2
[3] = На BO: r8510.3
[4] = На BO: r8510.4
[5] = На BO: r8510.5
[6] = На BO: r8510.6
[7] = На BO: r8510.7

Зависимость: См. также: r8510

p8500[0...7] BI: Передача данных, по битам, передача 0 / Транс бит 0 перед

CU_NX_CX, CU_LINK	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для побитовой передачи данных.
Эти сигналы передаются на другой управляющий модуль и доступна там на выходном бинекторе r8510.0 ... 7 для дальнейшего подключения.

Индекс: [0] = На BO: r8510.0
[1] = На BO: r8510.1
[2] = На BO: r8510.2
[3] = На BO: r8510.3
[4] = На BO: r8510.4
[5] = На BO: r8510.5
[6] = На BO: r8510.6
[7] = На BO: r8510.7

Зависимость: См. также: r8510

Примеч: Пример:
Представление рассчитанных на этом управляющем модуле рабочих сообщений УП на другом управляющем модуле.
p8500[0] = r0863.0 (рабочее сообщение УП 1)
p8500[1] = r0863.0 (рабочее сообщение УП 2) и т.д.

p8501[0...21] BI: Входной сигнал побитный 1 / Вход_сиг бит 1

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для побитовых входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном бинекторе r8511.0 ... 21 для дальнейшего подключения.

Индекс: [0] = На BO: r8511.0
[1] = На BO: r8511.1
[2] = На BO: r8511.2
[3] = На BO: r8511.3
[4] = На BO: r8511.4
[5] = На BO: r8511.5
[6] = На BO: r8511.6
[7] = На BO: r8511.7
[8] = На BO: r8511.8
[9] = На BO: r8511.9
[10] = На BO: r8511.10
[11] = На BO: r8511.11
[12] = На BO: r8511.12
[13] = На BO: r8511.13
[14] = На BO: r8511.14
[15] = На BO: r8511.15
[16] = На BO: r8511.16
[17] = На BO: r8511.17
[18] = На BO: r8511.18
[19] = На BO: r8511.19
[20] = На BO: r8511.20
[21] = На BO: r8511.21

Зависимость: См. также: r8511

p8501[0...21] BI: Передача данных, по битам, передача 1 / Транс бит 1 перед

CU_NX_CX

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 722.0
		[1] 722.1
		[2] 722.2
		[3] 722.3
		[4...7] 0
		[8] 722.8
		[9] 722.9
		[10] 722.10
		[11] 722.11
		[12...15] 0
		[16] 722.16
		[17] 722.17
		[18...21] 0

Описание: Установка источника сигнала для побитовой передачи данных.

Эти сигналы передаются на другой управляющий модуль и доступна там на выходном бинекторе r8511.0 ... 21 для дальнейшего подключения.

Индекс: [0] = На BO: r8511.0
[1] = На BO: r8511.1
[2] = На BO: r8511.2
[3] = На BO: r8511.3
[4] = На BO: r8511.4
[5] = На BO: r8511.5
[6] = На BO: r8511.6
[7] = На BO: r8511.7
[8] = На BO: r8511.8
[9] = На BO: r8511.9
[10] = На BO: r8511.10
[11] = На BO: r8511.11
[12] = На BO: r8511.12
[13] = На BO: r8511.13
[14] = На BO: r8511.14
[15] = На BO: r8511.15
[16] = На BO: r8511.16
[17] = На BO: r8511.17
[18] = На BO: r8511.18
[19] = На BO: r8511.19
[20] = На BO: r8511.20
[21] = На BO: r8511.21

Зависимость: См. также: r8511

p8501[0...21] BI: Передача данных, по битам, передача 1 / Транс бит 1 перед

CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 722.0
		[1] 722.1
		[2] 722.2
		[3] 722.3
		[4] 722.4
		[5] 722.5
		[6] 722.6
		[7] 722.7
		[8] 722.8
		[9] 722.9
		[10] 722.10
		[11] 722.11
		[12] 722.12
		[13] 722.13
		[14] 722.14
		[15] 722.15
		[16] 722.16
		[17] 722.17
		[18] 0
		[19] 0
		[20] 722.20
		[21] 722.21

Описание: Установка источника сигнала для побитовой передачи данных.
Эти сигналы передаются на другой управляющий модуль и доступна там на выходном бинекторе r8511.0 ... 21 для дальнейшего подключения.

Индекс: [0] = На BO: r8511.0
[1] = На BO: r8511.1
[2] = На BO: r8511.2
[3] = На BO: r8511.3
[4] = На BO: r8511.4
[5] = На BO: r8511.5
[6] = На BO: r8511.6
[7] = На BO: r8511.7
[8] = На BO: r8511.8
[9] = На BO: r8511.9
[10] = На BO: r8511.10
[11] = На BO: r8511.11
[12] = На BO: r8511.12
[13] = На BO: r8511.13
[14] = На BO: r8511.14
[15] = На BO: r8511.15
[16] = На BO: r8511.16
[17] = На BO: r8511.17
[18] = На BO: r8511.18
[19] = На BO: r8511.19
[20] = На BO: r8511.20
[21] = На BO: r8511.21

Зависимость: См. также: r8511

p8502 CI: Входной сигнал пословный 0 / Вход_сиг слово 0

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословных входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном коннекторе r8512 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8512

p8502 CI: Передача данных, по словам, передча 0 / Транс сл 0 перед

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословной передачи данных (технологический сигнал).
Это значение сигнала передается на другой управляющий модуль и доступно там на выходном коннекторе r8512 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8512

p8503 CI: Входной сигнал пословный 1 / Вход_сиг слово 1

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословных входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном коннекторе r8513 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8513

p8503 CI: Передача данных, по словам, передча 1 / Транс сл 1 перед

CU_NX_CX, CU_LINK	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословной передачи данных (технологический сигнал).
Это значение сигнала передается на другой управляющий модуль и доступно там на выходном коннекторе r8513 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8513

p8504 CI: Входной сигнал пословный 2 / Вход_сиг слово 2

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословных входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном коннекторе r8514 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8514

p8504 CI: Передача данных, по словам, передча 2 / Транс сл 2 перед

CU_NX_CX, CU_LINK	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословной передачи данных (технологический сигнал).
Это значение сигнала передается на другой управляющий модуль и доступно там на выходном коннекторе r8514 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8514

p8505 CI: Входной сигнал пословный 3 / Вход_сиг слово 3

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословных входных сигналов.
Эти сигналы доступны на выходном коннекторе r8515 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8515

p8505 CI: Передача данных, по словам, передча 3 / Транс сл 3 перед

CU_NX_CX, CU_LINK	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32 / FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для пословной передачи данных (технологический сигнал).

Это значение сигнала передается на другой управляющий модуль и доступно там на выходном коннекторе r8515 для дальнейшего подключения.

Зависимость: См. также: r8515

r8510.0...7 BO: Выходной сигнал побитный 0 / Выход_сиг бит 0

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для подключенного через входной бинектор p8500[0...7] сигнала.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	От BI: p8500[0]	Вкл	ВЫК	-
	01	От BI: p8500[1]	Вкл	ВЫК	-
	02	От BI: p8500[2]	Вкл	ВЫК	-
	03	От BI: p8500[3]	Вкл	ВЫК	-
	04	От BI: p8500[4]	Вкл	ВЫК	-
	05	От BI: p8500[5]	Вкл	ВЫК	-
	06	От BI: p8500[6]	Вкл	ВЫК	-
	07	От BI: p8500[7]	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8500

r8510.0...7 BO: Передача данных, по битам, прием 0 / Транс бит 0 прием

CU_NX_CX, CU_LINK	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для принимаемых побитно данных.

Эти сигналы были подключены и переданы на другом управляющем модуле через входной бинектор p8500[0...7].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	От BI: p8500[0]	Вкл	ВЫК	-
	01	От BI: p8500[1]	Вкл	ВЫК	-
	02	От BI: p8500[2]	Вкл	ВЫК	-
	03	От BI: p8500[3]	Вкл	ВЫК	-
	04	От BI: p8500[4]	Вкл	ВЫК	-
	05	От BI: p8500[5]	Вкл	ВЫК	-
	06	От BI: p8500[6]	Вкл	ВЫК	-
	07	От BI: p8500[7]	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8500

r8511.0...21 BO: Выходной сигнал побитный 1 / Выход_сиг бит 1

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для подключенного через входной бинектор p8501[0...21] сигнала.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	От BI: p8501[0]	Вкл	ВЫК	-
	01	От BI: p8501[1]	Вкл	ВЫК	-
	02	От BI: p8501[2]	Вкл	ВЫК	-
	03	От BI: p8501[3]	Вкл	ВЫК	-
	04	От BI: p8501[4]	Вкл	ВЫК	-
	05	От BI: p8501[5]	Вкл	ВЫК	-
	06	От BI: p8501[6]	Вкл	ВЫК	-
	07	От BI: p8501[7]	Вкл	ВЫК	-
	08	От BI: p8501[8]	Вкл	ВЫК	-
	09	От BI: p8501[9]	Вкл	ВЫК	-
	10	От BI: p8501[10]	Вкл	ВЫК	-
	11	От BI: p8501[11]	Вкл	ВЫК	-
	12	От BI: p8501[12]	Вкл	ВЫК	-
	13	От BI: p8501[13]	Вкл	ВЫК	-
	14	От BI: p8501[14]	Вкл	ВЫК	-
	15	От BI: p8501[15]	Вкл	ВЫК	-
	16	От BI: p8501[16]	Вкл	ВЫК	-
	17	От BI: p8501[17]	Вкл	ВЫК	-
	18	От BI: p8501[18]	Вкл	ВЫК	-
	19	От BI: p8501[19]	Вкл	ВЫК	-
	20	От BI: p8501[20]	Вкл	ВЫК	-
	21	От BI: p8501[21]	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8501

r8511.0...21 BO: Передача данных, по битам, прием 1 / Транс бит 1 прием

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для принимаемых побитно данных.

Эти сигналы были подключены и переданы на другом управляющем модуле через входной бинектор p8501[0...21].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	От BI: p8501[0]	Вкл	ВЫК	-
	01	От BI: p8501[1]	Вкл	ВЫК	-
	02	От BI: p8501[2]	Вкл	ВЫК	-
	03	От BI: p8501[3]	Вкл	ВЫК	-
	04	От BI: p8501[4]	Вкл	ВЫК	-
	05	От BI: p8501[5]	Вкл	ВЫК	-
	06	От BI: p8501[6]	Вкл	ВЫК	-
	07	От BI: p8501[7]	Вкл	ВЫК	-
	08	От BI: p8501[8]	Вкл	ВЫК	-
	09	От BI: p8501[9]	Вкл	ВЫК	-
	10	От BI: p8501[10]	Вкл	ВЫК	-
	11	От BI: p8501[11]	Вкл	ВЫК	-

12	От BI: p8501[12]	Вкл	ВЫК	-
13	От BI: p8501[13]	Вкл	ВЫК	-
14	От BI: p8501[14]	Вкл	ВЫК	-
15	От BI: p8501[15]	Вкл	ВЫК	-
16	От BI: p8501[16]	Вкл	ВЫК	-
17	От BI: p8501[17]	Вкл	ВЫК	-
18	От BI: p8501[18]	Вкл	ВЫК	-
19	От BI: p8501[19]	Вкл	ВЫК	-
20	От BI: p8501[20]	Вкл	ВЫК	-
21	От BI: p8501[21]	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8501

r8512 CO: Выходной сигнал пословный 0 / Выход_сиг слово 0

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для подключенного через входной коннектор p8502 сигнала.

Зависимость: См. также: p8502

r8512 CO: Передача данных, по словам, прием 0 / Транс сл 0 прием

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для принимаемых пословно данных.
Это значение сигнала подключается и передается на другом управляющем модуле через входной коннектор p8502.

Зависимость: См. также: p8502

r8513 CO: Выходной сигнал пословный 1 / Выход_сиг слово 1

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для подключенного через входной коннектор p8503 сигнала.

Зависимость: См. также: p8503

r8513 CO: Передача данных, по словам, прием 1 / Транс сл 1 прием

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для принимаемых пословно данных.
Это значение сигнала подключается и передается на другом управляющем модуле через входной коннектор p8503.

Зависимость: См. также: p8503

r8514 CO: Выходной сигнал пословный 2 / Выход_сиг слово 2

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для подключенного через входной коннектор p8504 сигнала.

Зависимость: См. также: p8504

r8514 CO: Передача данных, по словам, прием 2 / Транс сл 2 прием

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для принимаемых пословно данных.

Это значение сигнала подключается и передается на другом управляющем модуле через входной коннектор p8504.

Зависимость: См. также: p8504

r8515 CO: Выходной сигнал пословный 3 / Выход_сиг слово 3

CU_I, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2195
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** PERCENT	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация и выходной коннектор для подключенного через входной коннектор p8505 сигнала.

Зависимость: См. также: p8505

r8515 CO: Передача данных, по словам, прием 3 / Транс сл 3 прием

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для принимаемых пословно данных.

Это значение сигнала подключается и передается на другом управляющем модуле через входной коннектор p8505.

Зависимость: См. также: p8505

p8520[0...3] Передача данных, по словам, масштабирование / Транс сл масш

CU_NX_CX, CU_LINK

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2194
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00010	10000.00000	1.00000

Описание: Установка масштабирования для пословной передачи данных 0 ... 3 (технологические сигналы).

Индекс: [0] = Сигнал 0 от CI: p8502
[1] = Сигнал 1 от CI: p8503
[2] = Сигнал 2 от CI: p8504
[3] = Сигнал 3 от CI: p8505

Зависимость: См. также: p8502, p8503, p8504, p8505

p8550 AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 1001 bin

Описание: Установка для сохранения актуальной конфигурации комфортной панели оператора (AOP).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	LOCAL сохранить	Да	Нет	-
	01	Старт в LOCAL	Да	Нет	-
	02	Переход в рабочий режим	Да	Нет	-
	03	ВЫКЛ действует как ВЫКЛ1	Да	Нет	-
	04	ВЫКЛ действует как ВЫКЛ2	Да	Нет	-
	05	ВЫКЛ действует как ВЫКЛ3	Да	Нет	-
	06	Зарезервировано	Да	Нет	-
	07	Лево/право активно	Да	Нет	-
	08	Периодический режим работы (JOG) активен	Да	Нет	-
	09	Сохранить заданное значение частоты вращения	Да	Нет	-
	14	Блокировать управления	Да	Нет	-
	15	Блокировать параметрирование	Да	Нет	-

r8570[0...39] Макрос приводной объект / Макрос DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сохраненных в соотвествующей директории на карте памяти/в памяти устройства файлов макрокоманд.

Зависимость: См. также: p0015

Примеч: При значении = 9999999 действует: процесс чтения еще продолжается.

r8571[0...39] Макрос, бинекторные входы (BI) / Макрос BI

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM15DI_DO, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сохраненных в соотвествующей директории в энергонезависимой памяти файлов ACX.
Зависимость: См. также: p0700
Примеч: При значении = 9999999 действует: процесс чтения еще продолжается.

r8572[0...39] Макро коннекторные входы (CI) для задания числа оборотов / Макро CI n_зад

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сохраненных в соотвествующей директории в энергонезависимой памяти файлов ACX.
Зависимость: См. также: p1000
Примеч: При значении = 9999999 действует: процесс чтения еще продолжается.

r8573[0...39] Макро коннекторные входы (CI) для заданий моментов / Макро CI M_зад

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сохраненных в соотвествующей директории в энергонезависимой памяти файлов ACX.
Зависимость: См. также: p1500
Примеч: При значении = 9999999 действует: процесс чтения еще продолжается.

r8585 Макрос текущее выполнение / Макрос выполнен

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация выполняемого в данный момент на приводном объекте макроса.

Зависимость: См. также: p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573

r8600 CAN Device Type / Тип устройства

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация подключенных на шине CAN устройств после запуска.

r8600

= 00000000 шестн.: привод не определен.

= FFFF0192 шестн.: несколько приводов - 1-й привод это модуль питания Active, привод Servo или привод Vektor

= FFFF0191 шестн.: несколько приводов - 1-й привод это терминальный модуль

= 02010192 шестн.: 1 привод Vektor

= 00020192 шестн.: 1 привод Servo

= 01000192 шестн.: 1 модуль питания Active

= 00080191 шестн.: 1 терминальный модуль

Примеч: Соответствует объекту CAN 1000 шестн.

Дополнительно для каждого определенного привода тип устройства индицируется в объекте 67FF шестн. + 800 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

r8601 CAN Error Register / Реестр ошибок

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация регистра ошибок для CANopen.
Бит 0: родовая ошибка.
Сигнал 0: ошибки отсутствуют.
Сигнал 1: имеется родовая ошибка.
Бит 1 ... 3: не поддерживается (всегда сигнал 0).
Бит 4: ошибка коммуникации.
Сигнал 0: сообщения в области 8700 ... 8799 отсутствуют.
Сигнал 1: имеется мин. одно сообщение (ошибка или предупреждение) в области 8700 ... 8799.
Бит 5 ... 6: не поддерживается (всегда сигнал 0).
Бит 7: ошибка вне области 8700 ... 8799.
Сигнал 0: ошибки вне области 8700 ... 8799 отсутствуют.
Сигнал 1: имеется мин. одна ошибка вне области 8700 ... 8799.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1001 шестн.

p8602 CAN объект SYNC / Объект SYNC

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0080 hex

Описание: Установка параметров объекта SYNC для следующих объектов CANopen:
- 1005 шестн.: COB-ID

Примеч: SINAMICS работает как потребитель SYNC.
COB-ID: идентификация объекта CAN

p8603 CAN COB-ID Emergency Message / COB-ID EMCY сообщ.

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка COB-ID для аварийных сообщений (телеграммы ошибок).
Он соответствует объектам CANopen:
- 1014 шестн.: COB-ID

Примеч: Если при загрузке загружается предустановленное значение 0, то автоматически устанавливается предустановленное значение CANopen 80 шестн. + ID узла.
Online значение 0 отклоняется, т.к. COB-ID 0 согласно стандарту CANopen здесь запрещен.
Изменение ID узла через аппаратный переключатель на управляющем модуле или через ПО не влияет на COB-ID EMCY. Сохраненное значение продолжает действовать.

p8604[0...1] CAN Life Guarding / Life Guarding

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка параметров Life Guarding для следующий объектов CANopen:
- 100C шестн.: Guard Time
- 100D шестн.: Life Time Factor

Life Time получается из умножения Guard Time на Life Time Factor.

Индекс: [0] = Интервал времени [мс] для Life Time
[1] = Коэффициент для Life Time

Зависимость: См. также: p8606
См. также: F08700

Примеч: При p8604[0] = 0 и/или p8604[1] = 0 Life Guarding Event Service (контроль Node Guarding, ошибка F08700 со значением = 2) отключается.
Протокол Node Guarding активен без Life Guarding Event Service, если деактивирован протокол Heartbeat (p8606 = 0).

p8606 CAN Producer Heartbeat Time / Prod Heartb Time

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65535 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени [мс] для циклическое передачи телеграмм Heartbeat.
Наименьшее время цикла составляет 100 мс.
При p8606 = 0 передача телеграмм Heartbeat отключается.

Зависимость: См. также: p8604

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1017 шестн.
Включение протокола Heartbeat автоматически отключает Node Guarding.

r8607[0...3] CAN Identity Object / Identity Object

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация общей информации по устройству.

Индекс: [0] = Vendor ID
[1] = Product Code
[2] = Revision number
[3] = Serial number

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1018 шестн.
По индексу [3]:
Серийный номер SINAMICS состоит из 60 бит.
Из них в этом индексе отображаются следующие:
Бит 0 ... 19: текущий номер
Бит 20 ... 23: производственный идентификатор
- 0 шестн.: разработка
- 1 шестн.: P1 уникальный номер
- 2 шестн.: P2 уникальный номер
- 3 шестн.: WA уникальный номер
- 9 шестн.: образец
- F шестн.: все остальные

Бит 24 ... 27: месяц изготовления (0 соответствует январю, B соответствует декабрю)
Бит 28 ... 31: год изготовления (0 соответствует 2002)

p8608[0...1] CAN Clear Bus Off Error / Clear Bus Off Err

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Bus Off Error переводит CAN-контроллер в состояние инициализации.
По индексу [0]:
Ручной запуск CAN-контроллера после устранения причины с p8608[0] = 1.
По индексу [1]:
Активация автоматической пусковой функции шины CAN с p8608[1] = 1.
С интервалом в 2 секунды CAN-контроллер автоматически перезапускается до устранения причины и установления соединения CAN.

Параметр:
0: Неактив.
1: Запустить контроллер CAN

Индекс: [0] = Функция ручного запуска контроллера
[1] = Активация автоматического контроллера - пусковая функция

Примеч: По индексу [0]:
Параметр после запуска снова автоматически сбрасывается на 0.

p8609[0...1] CAN Error Behaviour / Error Behaviour

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	1

Описание: Установка поведения узла CAN относительно ошибок коммуникации или ошибок устройств.

Параметр:
0: Pre-Operational
1: без изменений
2: Stopped

Индекс: [0] = Поведение при ошибке коммуникации
[1] = Поведение при ошибке устройства

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1029 шестн.

r8610[0...1] CAN First Server SDO / First Server SDO

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация идентификатора (Client/Server и Server/Client) канала SDO.

Индекс: [0] = COB-ID от Client к Server
[1] = COB-ID от Server к Client

Зависимость: См. также: p8612

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1200 шестн.
SDO: Service Data Object

p8611[0...82] CAN Pre-defined Error Field / Pre_def Err Field

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF 1000 hex	0000 hex

Описание: Индикация Pre-defined Error Field узла CAN.

Оно содержит кол-во всех возникших ошибок, кол-во возникших ошибок на привод и ошибки согласно их истории.

Первые 16 бит представляют код ошибки CANopen, а вторые 16 бит - код ошибки SINAMICS.

Индекс 1 имеет ту же структуру, только во вторых 16 бит стоит ID приводного объекта вместо кода ошибки SINAMICS.

Код ошибки CANopen:

0000 шестн.: ошибки отсутствуют.

8110 шестн.: имеется предупреждение A08751.

8120 шестн.: имеется предупреждение A08752.

8130 шестн.: имеется предупреждение A08700(F) со значением предупреждения = 2.

1000 шестн.: имеется Generic Error 1 (мин. одна ошибка вне области 8700 ... 8799).

1001 шестн.: имеется Generic Error 2 (мин. одно предупреждение в области 8700 ... 8799 кроме A08751, A08752, A08700).

Через запись индекса 0 со значением 0 осуществляется квитирование всех приводных объектов. Как только ошибка квитирована или предупреждение устранено, оно удаляется из списка ошибок.

Индекс:
[0] = Кол-во ошибок в устройстве
[1] = Актуальный номер привода/номер ошибки
[2] = Кол-во ошибок привода 1
[3] = Ошибка 1/ привод 1
[4] = Ошибка 2/ привод 1
[5] = Ошибка 3/ привод 1
[6] = Ошибка 4/ привод 1
[7] = Ошибка 5/ привод 1
[8] = Ошибка 6/ привод 1
[9] = Ошибка 7/ привод 1
[10] = Ошибка 8/ привод 1
[11] = Кол-во ошибок привода 2
[12] = Ошибка 1/ привод 2
[13] = Ошибка 2/ привод 2
[14] = Ошибка 3/ привод 2
[15] = Ошибка 4/ привод 2
[16] = Ошибка 5/ привод 2
[17] = Ошибка 6/ привод 2
[18] = Ошибка 7/ привод 2
[19] = Ошибка 8/ привод 2
[20] = Кол-во ошибок привода 3
[21] = Ошибка 1/привод 3
[22] = Ошибка 2/ привод 3
[23] = Ошибка 3/ привод 3
[24] = Ошибка 4/ привод 3
[25] = Ошибка 5/ привод 3
[26] = Ошибка 6/ привод 3
[27] = Ошибка 7/ привод 3
[28] = Ошибка 8/ привод 3
[29] = Кол-во ошибок привода 4
[30] = Ошибка 1/ привод 4
[31] = Ошибка 2/ привод 4
[32] = Ошибка 3/ привод 4
[33] = Ошибка 4/ привод 4
[34] = Ошибка 5/ привод 4
[35] = Ошибка 6/ привод 4
[36] = Ошибка 7/ привод 4
[37] = Ошибка 8/ привод 4
[38] = Кол-во ошибок привода 5
[39] = Ошибка 1/ привод 5
[40] = Ошибка 2/ привод 5
[41] = Ошибка 3/ привод 5
[42] = Ошибка 4/ привод 5
[43] = Ошибка 5/ привод 5
[44] = Ошибка 6/ привод 5
[45] = Ошибка 7/ привод 5
[46] = Ошибка 8/ привод 5
[47] = Кол-во ошибок привода 6
[48] = Ошибка 1/ привод 6
[49] = Ошибка 2/ привод 6
[50] = Ошибка 3/ привод 6
[51] = Ошибка 4/ привод 6
[52] = Ошибка 5/ привод 6
[53] = Ошибка 6/ привод 6
[54] = Ошибка 7/ привод 6
[55] = Ошибка 8/ привод 6
[56] = Кол-во ошибок привода 7
[57] = Ошибка 1/ привод 7
[58] = Ошибка 2/ привод 7
[59] = Ошибка 3/ привод 7
[60] = Ошибка 4/ привод 7
[61] = Ошибка 5/ привод 7
[62] = Ошибка 6/ привод 7
[63] = Ошибка 7/ привод 7
[64] = Ошибка 8/ привод 7
[65] = Кол-во ошибок привода 8

[66] = Ошибка 1/ привод 8
[67] = Ошибка 2/ привод 8
[68] = Ошибка 3/ привод 8
[69] = Ошибка 4/ привод 8
[70] = Ошибка 5/ привод 8
[71] = Ошибка 6/ привод 8
[72] = Ошибка 7/ привод 8
[73] = Ошибка 8/ привод 8
[74] = Кол-во ошибок устройства управления
[75] = Ошибка 1/устройство управления
[76] = Ошибка 2/устройство управления
[77] = Ошибка 3/устройство управления
[78] = Ошибка 4/устройство управления
[79] = Ошибка 5/устройство управления
[80] = Ошибка 6/устройство управления
[81] = Ошибка 7/устройство управления
[82] = Ошибка 8/устройство управления

Зависимость: См. также: r8743

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1003 шестн.

Через параметр r8743 отображается сопоставленеи приводного объекта (номер приводного объекта) с модулем устройства CANopen.

p8612[0...1] CAN приводной объект Server SDO / DO Server SDO

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN), SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0581 hex	8000 067F hex	8000 0000 hex

Описание: Установка идентификаторов (Client/Server и Server/Client) дополнительных SDO-Server.

С этими SDO-Server возможен доступ к определенным изготовителем объектам CANopen поддерживаемых приводных объектов.

Индекс: [0] = COB-ID приводной объект от Client к Server
[1] = COB-ID приводной объект от Server к Client

Зависимость: См. также: r8610

Примеч: SDO: Service Data Object (сервисный объект данных)

Для приводного объекта "Управляющий модуль":

- Соответствует объекту CANopen 1201 шестн.

Для приводного объекта с функциями регулирования:

- Соответствует объекту CANopen 1202 шестн + 1 * x (x: номер привода 0 ... 7)

p8620 CAN ID узла / Node-ID

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	127	126

Описание: Индикация или установка ID узла CANopen.
ID узла может быть установлен следующим образом:
1) Через переключатель адреса на управляющем модуле
--> p8620 только для чтения и показывает установленный ID узла.
--> Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
--> ID узла CANopen и адрес PROFIBUS идентичны.
2) Через p8620
--> Только если через переключателе адреса установлен адрес 0.
--> ID узла стандартно установлен на 126.
--> Изменение вступает в силу только после сохранения и ПИТАНИЕ ВКЛ.

Зависимость: См. также: r8621

Примеч: Любое изменение ID узла активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Активный ID узла отображается в r8621.
Восстановление заводской установки не влияет на параметр.
Взаимонезависимая установка ID узла CANopen и адреса PROFIBUS возможна только через p0918 и p8620 (условие: на переключателе адресов установлен адрес 0).

r8621 CAN ID узла действует / ID узла акт

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация активного ID узла CANopen.

Зависимость: См. также: p8620

p8622 CAN скорость передачи в битах / Битовая скорость

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	7	6

Описание: Установка битовой скорости для шины CAN.
Выбираются соответствующие тактовые синхронизации, определенные в p8623 в соответствующем субиндексе.
Пример:
Битовая скорость = 20 кбит/сек --> p8622 = 6 --> соответствующая тактовая синхронизация стоит в p8623[6].

Параметр:
0: 1 Мбит/сек
1: 800 кбит/сек
2: 500 кбит/сек
3: 250 кбит/сек
4: 125 кбит/сек
5: 50 кбит/сек
6: 20 кбит/сек
7: 10 кбит/сек

Зависимость: См. также: p8623
Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8623[0...7] CAN Bit Timing selection / Bit Timing select

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T
Тип данн. Unsigned32
P-группа: -
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	000F 7FFF hex	[0] 1405 hex
		[1] 1605 hex
		[2] 1C05 hex
		[3] 1C0B hex
		[4] 1C17 hex
		[5] 1C3B hex
		[6] 0002 1C15 hex
		[7] 0004 1C2B hex

Описание: Установка тактовой синхронизации для контроллера C_CAN для соответствующей установленной битовой скорости (p8622).
В p8623[0...7] биты распределены на следующие параметры контроллера C_CAN:
Бит 0 ... 5: BRP (Baud Rate Prescaler)
Бит 6 ... 7: SJW (Synchronization Jump Width)
Бит 8 ... 11: TSEG1 (Time Segment 1, перед точкой выборки)
Бит 12 ... 14: TSEG2 (Time Segment 2, после точки выборки)
Бит 15: зарезервировано
Бит 16 ... 19: BRPE (Baud Rate Prescaler Extension)
Бит 20 ... 31: зарезервировано
Пример:
Битовая скорость = 20 кбит/сек --> p8622 = 6 --> соответствующая тактовая синхронизация стоит в p8623[6] --> 0001 2FB6.

Рекоменд.: Использовать значения заводской установки при установке тактовой синхронизации.

Индекс:
[0] = 1 Мбит/сек
[1] = 800 кбит/сек
[2] = 500 кбит/сек
[3] = 250 кбит/сек
[4] = 125 кбит/сек
[5] = 50 кбит/сек
[6] = 20 кбит/сек
[7] = 10 кбит/сек

Зависимость: См. также: p8622
Примеч: Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8630[0...2] CAN виртуальные объекты / Виртуал. объекты

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка выбора приводного объекта (индекс 0), диапазона субиндекса (индекс 1) и диапазона параметров (индекс 2) при использовании виртуальных объектов.

Таким образом, возможно обращение ко всем параметрам SINAMICS через CAN.

Индекс 0 (номер приводного объекта):

0: доступ к виртуальным объектам CANopen невозможен

1: устройство

2 ... 65535: номер приводного объекта привода 1 ... 8

Индекс 1 (диапазон субиндекса):

0: 0 ... 255

1: 256 ... 511

2: 512 ... 767

3: 768 ... 1023

Индекс 2 (диапазон параметров):

0: 1 ... 9999

1: 10000 ... 19999

2: 20000 ... 29999

3: 30000 ... 39999

Индекс: [0] = Номер объекта привода
[1] = Диапазон субиндекса
[2] = Диапазон параметров

p8641 CAN Abort Connection Option Code / Abort con opt code

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	3

Описание: Установка реакции на ошибку при сбое коммуникации CAN с выводом ошибки F08700.

Соответствует объекту CANopen 6007 шестн.

Параметр:
0: реакция отсутствует
1: ВЫКЛ1
2: ВЫКЛ2
3: ВЫКЛ3

Зависимость: См. также: p2100, p2101

См. также: F08700

Примеч: При изменении заводской установки реакция на ошибку F08700 записывается в p2100 и p2101. В этом случае изменение типа сообщения через p2118 и p2119 невозможно.

r8680[0...36] CAN Diagnosis Hardware / Diagnostics HW

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация регистров контроллера CAN C_CAN:

Относящиеся к протоколу CAN регистры, регистр Message Interface и регистр Message Handler.

Индекс:
[0] = Control Register
[1] = Status Register
[2] = Error Counter
[3] = Bit Timing Register
[4] = Interrupt Register
[5] = Test Register
[6] = Baud Rate Prescaler Extension Register
[7] = Interface 1 Command Request Register
[8] = Interface 1 Command Mask Register
[9] = Interface 1 Mask 1 Register
[10] = Interface 1 Mask 2 Register
[11] = Interface 1 Arbitration 1 Register
[12] = Interface 1 Arbitration 2 Register
[13] = Interface 1 Message Control Register
[14] = Interface 1 Data A1 Register
[15] = Interface 1 Data A2 Register
[16] = Interface 1 Data B1 Register
[17] = Interface 1 Data B2 Register
[18] = Interface 2 Command Request Register
[19] = Interface 2 Command Mask Register
[20] = Interface 2 Mask 1 Register
[21] = Interface 2 Mask 2 Register
[22] = Interface 2 Arbitration 1 Register
[23] = Interface 2 Arbitration 2 Register
[24] = Interface 2 Message Control Register
[25] = Interface 2 Data A1 Register
[26] = Interface 2 Data A2 Register
[27] = Interface 2 Data B1 Register
[28] = Interface 2 Data B2 Register
[29] = Transmission Request 1 Register
[30] = Transmission Request 2 Register
[31] = New Data 1 Register
[32] = New Data 2 Register
[33] = Interrupt Pending 1 Register
[34] = Interrupt Pending 2 Register
[35] = Message Valid 1 Register
[36] = Message Valid 2 Register

Примеч: Описание отдельных регистров контроллера C_CAN см. "C_CAN User's Manual".

p8684 CAN NMT состояние после запуска / NMT сос.пос разгон

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4	127	127

Описание: Установка состояния CANopen NMT, действующего после разгона.

Параметр:
4: Stopped
5: Operational
127: Pre-Operational

Зависимость: См. также: p8685
Примеч: Разгон в преоперативном состоянии NMT соответствует CANopen Standard.

p8685 CAN NMT состояния / NMT состояния

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	129	127

Описание: Установка и индикация состояния CANopen NMT.
Параметр:
0: Инициализация
4: Stopped
5: Operational
127: Pre-Operational
128: Reset Node
129: Reset Communication
Примеч: Значение 0 (инициализация) только индицируется и не может быть установлено.

p8699 CAN RPDO время контроля / RPDO t_контр

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65535000 [мс]	0 [мс]

Описание: Установка времени контроля для полученных через шину CAN данных процесса.
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.
Если в течение этого времени данные процесса не будут получены, то выводится ошибка F08702.
Зависимость: См. также: r8843, p8848
См. также: F08702
Примеч: При установке p8699 = 0 контроль отключен.
Включенный и запущенный контроль RPDO отображается через состояние PROFIdrive PZD "Полевая шина работает" (r8843.2).
RPDO: Receive Process Data Object (принимаемый объект данных процесса)
p8848: CANopen время выборки

p8700[0...1] CAN Receive PDO 1 / Receive PDO 1

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).
Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.
Примеч: Соответствует объекту CANopen 1400 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8701[0...1] CAN Receive PDO 2 / Receive PDO 2

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1401 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8702[0...1] CAN Receive PDO 3 / Receive PDO 3

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1402 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8703[0...1] CAN Receive PDO 4 / Receive PDO 4

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1403 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8704[0...1] CAN Receive PDO 5 / Receive PDO 5

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1404 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8705[0...1] CAN Receive PDO 6 / Receive PDO 6

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1405 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8706[0...1] CAN Receive PDO 7 / Receive PDO 7

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1406 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8707[0...1] CAN Receive PDO 8 / Receive PDO 8

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1407 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1, FE и FF.
PDO: Process Data Object

p8710[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 1 / Преобразов. RPDO 1

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1600 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Фиктивное преобразование не поддерживается.
Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8711[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 2 / Преобразов. RPDO 2

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1601 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).
Фиктивное преобразование не поддерживается.
Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8712[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 3 / Преобразов. RPDO 3

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1602 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8713[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 4 / Преобразов. RPDO 4

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1603 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8714[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 5 / Преобразов. RPDO 5

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1604 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8715[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 6 / Преобразов. RPDO 6

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1605 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8716[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 7 / Преобразов. RPDO 7

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1606 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8717[0...3] CAN преобразование при приеме для RPDO 8 / Преобразов. RPDO 8

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1607 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Фиктивное преобразование не поддерживается.

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p870x установлен недействительным.

p8720[0...4] CAN Transmit PDO 1 / Transmit PDO 1

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9208, 9210
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1800 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8721[0...4] CAN Transmit PDO 2 / Transmit PDO 2

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: 9208, 9210
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1801 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8722[0...4] CAN Transmit PDO 3 / Transmit PDO 3

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1802 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8723[0...4] CAN Transmit PDO 4 / Transmit PDO 4

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1803 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8724[0...4] CAN Transmit PDO 5 / Transmit PDO 5

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9208
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1804 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8725[0...4] CAN Transmit PDO 6 / Transmit PDO 6

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 9208
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).

Индекс:
[0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1805 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8726[0...4] CAN Transmit PDO 7 / Transmit PDO 7

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1806 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8727[0...4] CAN Transmit PDO 8 / Transmit PDO 8

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

Описание: Установка параметров коммуникации для CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).

Индекс: [0] = PDO COB-ID
[1] = Тип передаваемых данных PDO
[2] = Время блокировки (в 100 мкс)
[3] = Зарезервировано
[4] = Event Timer (в мсек)

Зависимость: Действительный COB-ID может быть установлен только для существующего канала.

Внимание: Для Inhibit Time и Event Timer действует:
Не целое кратное времени выборки CANopen значение округляется.

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1807 шестн + 40 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Могут быть установлены типы передачи 0, 1 … F0, FE и FF.
p8848: CANopen время выборки
PDO: Process Data Object

p8730[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 1 / Преобраз. TPDO 1

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).

Индекс:
[0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A00 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8731[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 2 / Преобраз. TPDO 2

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).

Индекс:
[0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A01 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8732[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 3 / Преобраз. TPDO 3

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).

Индекс:
[0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A02 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8733[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 4 / Преобраз. TPDO 4

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A03 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8734[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 5 / Преобраз. TPDO 5

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A04 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8735[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 6 / Преобраз. TPDO 6

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).

Индекс: [0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A05 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8736[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 7 / Преобраз. TPDO 7

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).

Индекс:
[0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A06 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

p8737[0...3] CAN преобразование при передаче для TPDO 8 / Преобраз. TPDO 8

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка параметров преобразования для CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).

Индекс:
[0] = Mapped object 1
[1] = Mapped object 2
[2] = Mapped object 3
[3] = Mapped object 4

Примеч: Соответствует объекту CANopen 1A07 шестн. + 40 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

Параметр может записываться online, только если соответствующий COB-ID в p872x установлен недействительным.

r8739 Мин. время обработки CAN / t_обработка мин

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация минимального, внутреннего, циклического времени обработки коммуникации CAN.

Общее число действительных TPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов определяется следующим отношением:

Время выборки CAN (p8848) / мин. время обработки CAN (r8739)

Зависимость: См. также: r8742, p8848

См. также: A08758

Примеч: При r8739 = 0.0 действует:

Общее число действительных TPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов не ограничено.

r8742[0...1] CAN PDO доступное число / PDO доступ. число

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация еще доступных RPDO или TPDO.

Индекс: [0] = RPDO
[1] = TPDO

Зависимость: См. также: A08758

Примеч: RPDO: Receive Process Data Object (принимаемый объект данных процесса)

TPDO: Transmit Process Data Object (передаваемый объект данных процесса)

Аппаратно-обусловленное общее число действительных RPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов составляет 25 действительных RPDO.

Общее число действительных TPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов определяется следующим отношением:

Время выборки CAN (p8848) / мин. время обработки CAN (r8739)

r8743[0...7] Модуль устройства CAN соответствие / Мод.уст-ва соотв.

CU_S120_PN (CAN), CU_S150_PN (CAN), CU_S120_DP (CAN), CU_S150_DP (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация соответствия приводного объекта (номер приводного объекта) модулю устройства CANopen.

Индекс: [0] = Номер приводного объекта для модуля устройства 0
[1] = Номер приводного объекта для модуля устройства 1
[2] = Номер приводного объекта для модуля устройства 2
[3] = Номер приводного объекта для модуля устройства 3
[4] = Номер приводного объекта для модуля устройства 4
[5] = Номер приводного объекта для модуля устройства 5
[6] = Номер приводного объекта для модуля устройства 6
[7] = Номер приводного объекта для модуля устройства 7

p8744 CAN PDO преобразование конфигурация / PDO преобр_конфиг

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9204, 9206, 9208, 9210
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	2

Описание: Переключатель выбора для преобразования PDO.

Параметр: 1: Predefined Connection Set
2: Свободное преобразование PDO

r8745[0...15] CO: CAN свободные PZD принимаемые объекты 16 бит / Своб PZD прин 16

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Доступ к свободным принимаемым объектам PZD 16 Бит с помощью передачи SDO.
Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс:
[0] = PZD объект 0
[1] = PZD объект 1
[2] = PZD объект 2
[3] = PZD объект 3
[4] = PZD объект 4
[5] = PZD объект 5
[6] = PZD объект 6
[7] = PZD объект 7
[8] = PZD объект 8
[9] = PZD объект 9
[10] = PZD объект 10
[11] = PZD объект 11
[12] = PZD объект 12
[13] = PZD объект 13
[14] = PZD объект 14
[15] = PZD объект 15

Примеч:
Индекс 0 соответствует объекту CANopen 5800 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 1 соответствует объекту CANopen 5801 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 2 соответствует объекту CANopen 5802 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 3 соответствует объекту CANopen 5803 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 4 соответствует объекту CANopen 5804 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 5 соответствует объекту CANopen 5805 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 6 соответствует объекту CANopen 5806 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 7 соответствует объекту CANopen 5807 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 8 соответствует объекту CANopen 5808 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 9 соответствует объекту CANopen 5809 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 10 соответствует объекту CANopen 580A шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 11 соответствует объекту CANopen 580B шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 12 соответствует объекту CANopen 580C шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 13 соответствует объекту CANopen 580D шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 14 соответствует объекту CANopen 580E шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 15 соответствует объекту CANopen 580F шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

p8746[0...15] CI: CAN свободные PZD передаваемые объекты 16 бит / Своб PZD перед 16

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для свободных передаваемых объектов PZD 16 Бит при передаче SDO.
Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс: [0] = PZD объект 0
[1] = PZD объект 1
[2] = PZD объект 2
[3] = PZD объект 3
[4] = PZD объект 4
[5] = PZD объект 5
[6] = PZD объект 6
[7] = PZD объект 7
[8] = PZD объект 8
[9] = PZD объект 9
[10] = PZD объект 10
[11] = PZD объект 11
[12] = PZD объект 12
[13] = PZD объект 13
[14] = PZD объект 14
[15] = PZD объект 15

Примеч: Индекс 0 соответствует объекту CANopen 5810 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 1 соответствует объекту CANopen 5811 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 2 соответствует объекту CANopen 5812 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 3 соответствует объекту CANopen 5813 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 4 соответствует объекту CANopen 5814 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 5 соответствует объекту CANopen 5815 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 6 соответствует объекту CANopen 5816 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 7 соответствует объекту CANopen 5817 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 8 соответствует объекту CANopen 5818 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 9 соответствует объекту CANopen 5819 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 10 соответствует объекту CANopen 581A шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 11 соответствует объекту CANopen 581B шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 12 соответствует объекту CANopen 581C шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 13 соответствует объекту CANopen 581D шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 14 соответствует объекту CANopen 581E шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 15 соответствует объекту CANopen 581F шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

r8747[0...7] CO: CAN свободные PZD принимаемые объекты 32 бит / Своб PZD прин 32

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Доступ к свободным принимаемым объектам PZD 32 Бит с помощью передачи SDO.
Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс: [0] = PZD объект 0
[1] = PZD объект 1
[2] = PZD объект 2
[3] = PZD объект 3
[4] = PZD объект 4
[5] = PZD объект 5
[6] = PZD объект 6
[7] = PZD объект 7

Примеч: Индекс 0 соответствует объекту CANopen 5820 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 1 соответствует объекту CANopen 5821 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 2 соответствует объекту CANopen 5822 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 3 соответствует объекту CANopen 5823 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 4 соответствует объекту CANopen 5824 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 5 соответствует объекту CANopen 5825 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 6 соответствует объекту CANopen 5826 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 7 соответствует объекту CANopen 5827 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

p8748[0...7] CI: CAN свободные PZD передаваемые объекты 32 бит / Своб PZD перед 32

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для свободных передаваемых объектов PZD 32 Бит при передаче SDO.
Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс:
[0] = PZD объект 0
[1] = PZD объект 1
[2] = PZD объект 2
[3] = PZD объект 3
[4] = PZD объект 4
[5] = PZD объект 5
[6] = PZD объект 6
[7] = PZD объект 7

Примеч:
Индекс 0 соответствует объекту CANopen 5830 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 1 соответствует объекту CANopen 5831 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 2 соответствует объекту CANopen 5832 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 3 соответствует объекту CANopen 5833 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 4 соответствует объекту CANopen 5834 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 5 соответствует объекту CANopen 5835 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 6 соответствует объекту CANopen 5836 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Индекс 7 соответствует объекту CANopen 5837 шестн + 80 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

r8750[0...15] CAN преобразованные принимаемые объекты 16 бит / RPDO 16 преобраз.

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация преобразованных объектов Receive CANopen в формате 16 бит в буфере данных процесса.
Пример:
Если, к примеру, управляющее слово преобразовано в RPDO, то r8750 показывает позицию управляющего слова в буфере данных процесса.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

r8751[0...15] CAN преобразованные передаваемые объекты 16 бит / TPDO 16 преобраз.

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация преобразованных объектов Transmit CANopen в формате 16 бит в буфере данных процесса.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Зависимость: См. также: r8750

r8760[0...14] CAN преобразованные принимаемые объекты 32 бит / RPDO 32 преобраз.

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация преобразованных объектов Receive CANopen в формате 32 бит в буфере данных процесса.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16

r8761[0...14] CAN преобразованные передаваемые объекты 32 бит / TPDO 32 преобраз.

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация преобразованных объектов Transmit CANopen в формате 32 бит в буфере данных процесса.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16

r8762 CO: CAN режим работы индикация / Режим раб индикац

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация текущего активного режима работы CANopen.
Для отправки преобразованного в TPDO объекта CANopen 0x6061 этот параметр может быть соответственно выведен на PZD Interface.

r8784 CO: CAN слово состояния / Слово состояния

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9226
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для слова состояния CANopen.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Готовность к включению	Да	Нет	-
01	Готовность к работе	Да	Нет	-
02	Работа разрешена	Да	Нет	-
03	Действует ошибка	Да	Нет	-
04	Нет активного выбега	Да	Нет	-

05	Нет активного быстрого останова	Да	Нет	-
06	Активна блокировка включения	Да	Нет	-
07	Действует предупреждение	Да	Нет	-
08	Свободное соединение (BI: p8785)	Да	Нет	-
09	Требуется управление	Да	Нет	-
10	цель достигнута	Да	Нет	-
11	Предельный момент достигнут	Да	Нет	-
12	скорость равна нулю	Да	Нет	-
14	Свободное соединение (BI: p8786)	Да	Нет	-
15	Свободное соединение (BI: p8787)	Да	Нет	-

Примеч: Соответствует объекту CANopen 6041 шестн. + 800 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

По биту 10:

При активированном задатчике интенсивности соединение CI: p2151 = r1119 может быть изменено таким образом, чтобы для обработки бита 10 задание снималось бы до задатчика интенсивности.

По биту 10, 12:

Оба бита при торможении должны демонстрировать одинаковое состояние. Поэтому следующие параметры должны быть установлены идентично:

p2161 (пороговое значение числа оборотов 3, для r2199.0) = p2163 (пороговое значение числа оборотов 4, для r2197.7)

p2150 (число оборотов гистерезиса 3, для r2199.0) = p2164 (число оборотов гистерезиса 4, для r2197.7)

p8785 BI: CAN слово состояния, бит 8 / Слово сост_бит 8

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9226
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для бита 8 слова состояния CANopen.

Зависимость: См. также: r8784

p8786 BI: CAN слово состояния, бит 14 / Слово сост_бит 14

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9226
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для бита 14 слова состояния CANopen.

Зависимость: См. также: r8784

p8787 BI: CAN слово состояния, бит 15 / Слово сост_бит 15

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 9226
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для бита 15 слова состояния CANopen.

Зависимость: См. также: r8784

p8790 CAN автоматическое подключение управляющего слова / STW-подкл.авто

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка автоматического соединения BICO управляющего слова CANopen.

Параметр:
0: Нет соединения
1: Соединение

Зависимость: См. также: r2050, r2090, r2091, r2092, r2093, r8750, r8795, r8850, r8890, r8891, r8892, r8893

Примеч: Следующие соединения BICO создаются автоматически, если управляющее слово CANopen отображено на одной из позиций x = 0 ... 3 в буфере принимаемых данных процесса.

У SINAMICS S120 с CBC10 используется PZD Interface IF2:

BI: p0840.0 = r889x.0

BI: p0844.0 = r889x.1

BI: p0848.0 = r889x.2

BI: p0852.0 = r889x.3

BI: p2103.0 = r889x.7

У SINAMICS S110 используется PZD Interface IF1:

BI: p0840.0 = r209x.0

BI: p0844.0 = r209x.1

BI: p0848.0 = r209x.2

BI: p0852.0 = r209x.3

BI: p2103.0 = r209x.7

Если управляющее слово CANopen не отображено ни на одной из этих позиций, то обращение записи отклоняется.

Это приводит и к отмене загрузки проекта ПО для ввода в эксплуатацию.

p8791 CAN код стоп-опции / Код стоп-опции

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо C1(3), T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	3	-1

Описание: Установка для управляющего слова CANopen Бит 8 "Стоп" (CANopen STW.8).

Параметр:
-1: Нет соединения
1: Соединение CANopen STW.8 с p1142
3: Соединение CANopen STW.8 с p1140

Зависимость: См. также: r8750, r8795, r8850

Примеч: Соответствует объекту CANopen 605D шестн + 800 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

Соединение BICO устанавливается, если управляющее слово CANopen отображено на одном из мест x = 0 ... 3 в буфере принимаемых данных процесса.

r8792[0] CO: CAN Velocity Mode I16 задание / Vel Mod I16 зад

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для соединения стандартизированных I16 задание объектов CANopen Velocity Mode при передаче SDO.

Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс: [0] = VL Target Velocity

Примеч: По индексу = [0]:

Соответствует объекту CANopen 6042 шестн + 800 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).

Отображенный параметр нормируется через опорную частоту вращения p2000:

4000 шестн соответствует p2000

r8795.0...15 CO/BO: CAN управляющее слово / Управляющее слово

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Обращение к управляющему слову CANopen с помощью передачи SDO.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	ВКЛ / ВЫКЛ1	Да	Нет	-
01	Не активировать выбег	Да	Нет	-
02	Не активировать быстрый останов	Да	Нет	-
03	Разрешить работу	Да	Нет	-
04	Разрешить задатчик интенсивности	Да	Нет	-
05	Задатчик интенсивности, продолжить	Да	Нет (заблок.)	-
06	Разрешить заданное значение частоты вращения	Да	Нет	-
07	Квитировать ошибку	Да	Нет	-
08	Стоп	Да	Нет	-
11	Свободное соединение	Да	Нет	-
12	Свободное соединение	Да	Нет	-
13	Свободное соединение	Да	Нет	-
14	Свободное соединение	Да	Нет	-
15	Свободное соединение	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p8790

Примеч: Соответствует объекту CANopen 6040 шестн. + 800 шестн. * x (x: номер привода 0 ... 7).

r8796[0] CO: CAN профиль Velocity Mode I32 заданные значения / Пр Vel Mo I32 зад

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для соединения стандартизированных I32 задание объектов CANopen профиля Velocity Mode при передаче SDO.

Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.

Индекс: [0] = Target Velcoity

Примеч: По индексу = [0]:
Соответствует объекту CANopen 60FF шестн + 800 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Отображенный параметр нормируется через опорную частоту вращения p2000:
4000 0000 шестн соответствует p2000

r8797[0] CO: CAN Profile Torque Mode I16 заданные значения / Пр Tq Mod I16 зад

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для соединения стандартизированных I16 задание объектов CANopen профиля Torque Mode при передаче SDO.
Индекс может использоваться, только если соответствующий объект не преобразован в PDO.
Индекс: [0] = Target torque
Примеч: По индексу = [0]:
Соответствует объекту CANopen 6071 шестн + 800 шестн * x (x: номер привода 0 ... 7).
Отображенный параметр нормируется через опорный момент p2003:
4000 шестн соответствует p2003

p8798[0...1] CAN пересчетный коэффициент числа оборотов / n_пересч_коэфф

SERVO (CAN), VECTOR (CAN)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	4294967295	1

Описание: Коэффициент преобразует желаемую единицу скорости во внутреннюю единицу скорости (об/сек).
Единицей скорости для CANopen при заводской установке является инкремент/секунду.
Параметр соответствует объекту CANopen 6094 шестн.
Внутренняя скорость вычисляется следующим образом:
n_зад_внутр = объект 6094.1 / объект 6094.2 * 1/(p0408 * 2^p0418) * n_зад_шина
Индекс: [0] = Счетчик
[1] = Знаменат.

p8806[0...53] Идентификация и обслуживание 1 / I&M 1

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	

Описание: Параметры для блока данных PROFINET "Идентификация и обслуживание 1" (I&M 1).
Эта информация обозначается как "Идентификатор установки (AKZ)" и "Идентификатор места (OKZ)".
Зависимость: См. также: p8807, p8808
Внимание: Можно использовать только стандартные символы ASCII (32 дес. до 126 дес.).
Примеч: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.
По p8806[0...31]:
Идентификатор установки (AKZ).
По p8806[32...53]:
Идентификатор места (OKZ).

p8807[0...15] Идентификация и обслуживание 2 / I&M 2

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	

Описание: Параметры для блока данных PROFINET "Идентификация и обслуживание 2" (I&M 2).
Эта информация обозначается как "Дата монтажа".

Зависимость: См. также: p8806, p8808

Примеч: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к "Справочнику по параметрированию".
По p8807[0...15]:
Дата монтажа или первого ввода в эксплуатацию устройства со следующими возможностями форматирования (ASCII):
ГГГГ-ММ-ДД
или
ГГГГ-ММ-ДД чч:мм
- ГГГГ: год
- ММ: месяц 01 ... 12
- ДД: день 01 ... 31
- чч: час 00 ... 23
- мм: минуты 00 ... 59
Разделительные символы между отдельными данными, например, дефис '-', пробел ' ' и двоеточие ':' должны быть введены.

p8808[0...53] Идентификация и обслуживание 3 / I&M 3

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	

Описание: Параметры для блока данных PROFINET "Идентификация и обслуживание 3" (I&M 3).
Эта информация обозначается как "Дополнительная информация".

Зависимость: См. также: p8806, p8807

Внимание: Можно использовать только стандартные символы ASCII (32 дес. до 126 дес.).

Примеч: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.
По p8808[0...53]:
Любая дополнительная информация и примечания (ASCII).

r8809[0...53] Идентификация и обслуживание 4 / I&M 4

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметры для блока данных PROFINET "Идентификация и обслуживание 4" (I&M 4).
Эта информация обозначается как "Сигнатура".

Примеч: Параметр r8809 содержит следующую информацию.
По r8809[0...3]:
Содержит значение из r9781[0] "SI отслеживание изменений контрольная сумма функц.".
По r8809[4...7]:
Содержит значение из r9782[0] "SI отслеживание изменений отметка времени функц.".
По r8809[8...53]:
Зарезервировано.

p8811 SINAMICS Link проект выбор / Выбор проекта

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2197, 2198
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
8	64	64

Описание: Выбор проекта для SINAMICS Link.

Параметр:
8: Проект 8 узлов, 32 слова
12: Проект 12 узлов, 24 слова
16: Проект 16 узлов, 16 слова
64: Проект 64 узлов, 16 слова

Примеч: Условием для SINAMICS Link является выбор подходящего варианта микропрограммного обеспечения CBE20 (p8835 = 3).
Параметр должен быть установлен идентично для всех участников.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8812[0...1] SINAMICS Link установки такта / Установки такта

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2197, 2198
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2000	[0] 1 [1] 2000

Описание: Установка такта для SINAMICS Link.
По индексу = [0]:
0 = тактовая синхронизация не активирована, 1 = тактовая синхронизация активирована
По индексу = [1]:
Возможные значения: 500, 1000, 2000 мкс

Индекс: [0] = Активировать тактовую синхронизацию
[1] = Такт шины [мкс]

Зависимость: См. также: p8811

Примеч: Условием для SINAMICS Link является выбор подходящего варианта микропрограммного обеспечения CBE20 (p8835 = 3).
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.
По индексу = [0]:
Действует локально для синхронизации приложения. Сама SINAMICS Link синхронна всегда.
По индексу = [1]:
Значение должно быть установлено идентичным для всех узлов.
При повторном выборе проекта p8811, p8812[1] сбрасывается на заводскую установку.
При p8811 = 8, 12, 16 действует:
Мин/Макс/Заводская установка: 500/500/500 мкс
При p8811 = 64 действует:
Мин/Макс/Заводская установка: 1000/2000/2000 мкс

p8815[0...1] IF1/IF2 PZD выбор функциональности / IF1/IF2 PZD функц

CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2	1

Описание: Выбор PZD Interface для функциональности тактовой синхронизации и PROFIsafe.

Параметр:
1: Interface 1 (IF1)
2: Interface 2 (IF2)

Индекс:
[0] = Тактовая синхронизация
[1] = PROFIsafe

Зависимость: См. также: p8839

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса или загрузки проекта.
Пример:
p8815[0] = 1: IF1 поддерживает тактовую синхронизацию.
p8815[1] = 2: IF2 поддерживает PROFIsafe.

p8835 CBE20 микропрограммное обеспечение выбор / CBE20 FW выбор

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2197, 2198
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	99	1

Описание: Выбор варианта микропрограммного обеспечения для CBE20.

Параметр:
1: PROFINET Device
2: PROFINET Gate
3: SINAMICS Link
4: EtherNet/IP
5: Modbus TCP
99: Спец. для пользователя из директории OEM

Примеч: Изменение начинает действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.
CBE20: Communication Board Ethernet 20

p8836 SINAMICS Link адрес узла / Адрес узла

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	64	0

Описание: Выбор адреса участника для SINAMICS Link платы связи Ethernet 20 (CBE20).
p8836 = 0: SINAMICS Link деактивирован
p8836 = 1 ... 64: SINAMICS Link адрес участника

Зависимость: См. также: p8811, p8835

Примеч: Макс. допустимый адрес узла ограничен выбором проекта p8811.
Условием для SINAMICS Link является выбор подходящего варианта микропрограммного обеспечения CBE20 (p8835 = 3).
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8837 IF2 STW1.10 = 0 режим / IF2 STW1.10=0

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	2

Описание: Установка режима обработки для PROFIdrive STW1.10 "Управление через PLC".

С первым принятым словом (PZD1), как правило, принимается управляющее слово 1 (совместимость с профилем PROFIdrive). Поведение STW1.10 = 0 соответствует профилю PROFIdrive. В случае иных приложений поведение может быть согласовано через этот параметр.

Параметр:
0: Заморозить задание и продолжить обработку подтвержд. работосп.
1: Заморозить заданные значения и подтверждение работоспособности
2: Не замораживать заданные значения

Рекоменд.: Оставить без изменений установку p2037 = 0.

Примеч: Если с PZD1 не STW1 передается на PROFIdrive (с битом 10 "Управление через PLC"), то установить p2037 = 2.

p8839[0...1] Interface данных процесса аппаратное согласование / PZD IFап.об.соглас

CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2197, 2198
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	99

Описание: Согласование аппаратного обеспечения для циклической коммуникации через PZD Interface 1 (IF1) и Interface 2 (IF2).

Параметр:
0: Неактив.
1: Управляющий модуль на системе
2: COMM BOARD
99: Автоматически

Индекс:
[0] = Interface 1
[1] = Interface 2

Зависимость: См. также: p2030, p8815

Примеч: При значении = 99 (автоматически) действует:

- Если COMM BOARD не вставлена, то интерфейс на системе (PROFIBUS/PROFINET/USS) использует для коммуникации IF1.
- Если CBE20 вставлена, то действует:
-- CU320-2 DP: PROFINET CBE20 использует для коммуникации IF1, а PROFIBUS/USS IF2.
-- CU320-2 PN: PROFINET на системе использует для коммуникации IF1, а PROFINET CBE20 IF2.
- CAN CBC10всегда использует для коммуникации IF2.

При значении отличном от 99 (автоматически) действует:

- Оба индекса должны быть установлены отличными от 99 (автоматически).

Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса или загрузки.

p8840 COMM BOARD время контроля / CB t_контр.

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [мс]	65535000 [мс]	20 [мс]

Описание: Установка времени контроля для полученных данных процесса через COMM BOARD.

Если управляющий модуль в течение этого времени не получает данных процесса от COMM BOARD, то выводится соответствующее сообщение.

Зависимость: См. также: p8835

Примеч: Этот контроль контролирует только соединение между управляющим модулем и COMM BOARD, а не обмен данными по полевой шине.

Для CBE20 параметр действует только при варианте FW "SINAMICS Link", "EtherNet/IP" или "Modbus TCP" (p8835 = 3, 4, 5).

У варианта FW CBE20 Modbus TCP (p8835 =5) выполняется и контроль обмена информацией по полевой шине.

Значение = 0: Контроль отключен.

p8841[0...239] COMM BOARD передаваемые данные конфигурации / CB перед.дан.конф

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Установка данных конфигурации передачи для COMM BOARD.

Установка активируется с p8842.

Зависимость: См. также: p8842

Примеч: Данные конфигурации различаются по вставленным COMM BOARD.

Для CBE20 данные конфигурации не релевантны.

p8842 COMM BOARD активировать конфигурацию передачи / CB акт конф перед

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2199, 2200
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация измененной конфигурации передачи для COMM BOARD.

При p8842 = 1 значения в p8841 передаются на COMM BOARD и активируются. После p8842 автоматически сбрасывается на ноль.

Зависимость: См. также: p8841

Примеч: Для CBE20 определенные параметры SINAMICS заново обрабатываются и активируются. Существующее циклическое шинное соединение прерывается.

Для CBE20 параметр действует только при выборе варианта FW "SINAMICS Link" (p8835 = 3).

r8843.0...2 BO: IF2 PZD состояние / IF2 PZD состояние

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния PROFIdrive PZD.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Отказ задания	Да	Нет	-
01	Режим тактовой синхронизации активен	Да	Нет	-
02	Полевая шина работает	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p2044

Примеч: При использовании сигнала "Отказ задания" возможен контроль шины и спец. для приложения реакции на отказ заданий.

p8844 IF2 PROFIdrive задержка ошибки / IF2 задерж ошиб

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2410
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0 [с]	100 [с]	0 [с]

Описание: Установка времени задержки для запуска ошибки F01910 после отказа задания.
Время до запуска ошибки может быть использовано приложением. Тем самым можно реагировать на отказ при работающем приводе (к примеру, аварийный отвод).

Зависимость: См. также: r2043

p8848 IF2 PZD время выборки / IF2 дан.пр t_выбор

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(3) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
1.00 [мс]	16.00 [мс]	4.00 [мс]

Описание: Установка времени выборки для циклического интерфейса 2 (IF2).

Примеч: Система допускается только определенное время выборки и отображает после записи этого параметра фактически установленное значение.
Для режима тактовой синхронизации действует заданное время цикла шины (Tdp).

r8849[0...139] COMM BOARD принимаемые данные конфигурации / CB приним.дан.конф

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация данных конфигурации приема для COMM BOARD.

Примеч: Для CBE20 параметр действует только при варианте FW "SINAMICS Link" или "EtherNet/IP" (p8835 = 3, 4).

r8850[0...19] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2491
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF2: интерфейс 2
PZD1 до PZD2 отображаются по битам в r8890 до r8891.

r8850[0...19] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 2491, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Зависимость: См. также: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.

Примеч: IF2: интерфейс 2
PZD1 до PZD4 отображаются по битам в r8890 до r8893.

r8850[0...31] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 2491, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.

Примеч: IF2: интерфейс 2
PZD1 до PZD4 отображаются по битам в r8890 до r8893.

r8850[0...9] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2491
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF2: интерфейс 2
PZD1 до PZD2 отображаются по битам в r8890 до r8891.

r8850[0...4] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2491
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч: IF2: интерфейс 2

PZD1 до PZD2 отображаются по битам в r8890 до r8891.

r8850[0...3] CO: IF2 PZD получить Wort / IF2 дан.пр пр сл

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 2491, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Wort.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Зависимость: См. также: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.

Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.

Примеч: IF2: интерфейс 2

PZD1 до PZD4 отображаются по битам в r8890 до r8893.

p8851[0...24] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2493, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8851[0...27] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Зависимость: См. также: p8861
Примеч: IF2: интерфейс 2

p8851[0...31] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: p8861
Примеч: IF2: интерфейс 2

p8851[0...9] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2493, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8851[0...4] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2493, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8851[0...11] CI: IF2 PZD отправить Wort / IF2 дан.пр отпр сл

ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Wort.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Зависимость: См. также: p8861

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...24] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2493
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...27] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8851, p8861

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...31] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8851, p8861

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...9] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2493
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...4] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2493
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8853[0...11] IF2 диагностика PZD отправить / IF2 диаг PZD отпр

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленных через Interface 2 PZD (фактические значения).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8851, p8861

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8854 COMM BOARD состояние / CB состояние

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация состояния для COMM BOARD.

Параметр:
0: Нет инициализации
1: Фатальная ошибка
2: Инициализация
3: Отправить конфигурацию
4: Получить конфигурацию
5: Ациклическая коммуникация
6: Циклическая коммуникация, но нет задания (стоп/нет такта)
255: Циклическая коммуникация

Примеч: Для CBE20 параметр действует только при варианте FW "SINAMICS Link" (p8835 = 3).
Для варианта FW "PROFINET Device" или "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4) следует учитывать параметр p8956.

r8858[0...39] COMM BOARD прочитать диагностический канал / CB диаг_чтен.кан.

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических данных COMM BOARD.

Примеч: Индикация зависит от используемой COMM BOARD.
Для CBE20 параметр действует только при варианте FW "SINAMICS Link" или "EtherNet/IP" (p8835 = 3, 4).
Пример для CBE20:
r8858[0] = 4201 --> Siemens CBE20
r8858[1] = 3 --> вариант микропрограммного обеспечения = SINAMICS Link (см. p8835)
r8858[2 ... 39] --> только для внутренней диагностики Siemens.

r8859[0...7] COMM BOARD данные идентификации / CB данные идент.

CU_S120_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S120_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_S150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	-

Описание: Индикация идентификаицонных данных COMM BOARD

Индекс:
[0] = Версия - структура интерфейса
[1] = Версия - драйвер интерфейса
[2] = Фирма (Siemens = 42)
[3] = CB тип
[4] = Версия микропрограммного обеспечения
[5] = Данные микропрограммного обеспечения (год)
[6] = Данные микропрограммного обеспечения (день/месяц)
[7] = Микропрограммное обеспечение patch/hot fix

Примеч: Пример для CBE20:
r8859[0] = 100 --> версия структуры интерфейсов 1.00
r8859[1] = 111 --> версия драйверов интерфейсов 1.11
r8859[2] = 42 --> SIEMENS
r8859[3] = 0 --> CBE20
r8859[4] = 1200 --> первая часть версии микропрограммного обеспечения 12.00 (вторую часть см. индекс 7)
r8859[5] = 2010 --> 2010 год
r8859[6] = 2306 --> 23 июня
r8859[7] = 1300 --> вторая часть версии микропрограммного обеспечения (полная версия: 12.00.13.00)

r8860[0...18] CO: IF2 PZD получить Doppelwort / IF2 PZD получ. DW

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 9204, 9206
P-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Doppelwort.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20

Зависимость: См. также: r8850

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.
Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8860[0...30] CO: IF2 PZD получить Doppelwort / IF2 PZD получ. DW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 9204, 9206
P-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Doppelwort.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Зависимость: См. также: r8850

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.
Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8860[0...2] CO: IF2 PZD получить Doppelwort / IF2 PZD получ. DW

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения полученных через Interface 2 PZD (заданные значения) в формате Doppelwort.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4

Зависимость: См. также: r8850

Внимание: При многократном соединении выходного коннектора, все входные коннекторы должны иметь тип данных либо Integer, либо FloatingPoint.
Соединение BICO отдельного PZD возможно только на r8850 или на r8860.

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8861[0...26] CI: IF2 PZD отправить Doppelwort / IF2 PZD отпр. DW

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Doppelwort.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Зависимость: См. также: p8851

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p8851 либо с p8861.

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8861[0...30] CI: IF2 PZD отправить Doppelwort / IF2 PZD отпр. DW

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Doppelwort.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Зависимость: См. также: p8851

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p8851 либо с p8861.

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8861[0...10] CI: IF2 PZD отправить Doppelwort / IF2 PZD отпр. DW

ENC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32 / Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487, 9208, 9210
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** 4000H	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате Doppelwort.

Индекс: [0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

Зависимость: См. также: p8851

Внимание: Соединение BICO единственных PZD возможно только либо с p8851 либо с p8861.

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8863[0...26] IF2 отправить диагностический PZD, двойное слово / IF2диаг.отпр.дв.сл

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленного через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
	16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
	17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
	18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
	19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
	20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
	21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-

22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8863[0...30] IF2 отправить диагностический PZD, двойное слово / IF2диаг.отпр.дв.сл

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2487

Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация отправленного через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-

09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-
16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8863[0...10] IF2 отправить диагностический PZD, двойное слово / IF2диаг.отпр.дв.сл

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2487
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация отправленного через Interface 2 PZD (фактические значения) в формате двойного слова.

Индекс:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

16	Бит 16	Вкл	ВЫК	-
17	Бит 17	Вкл	ВЫК	-
18	Бит 18	Вкл	ВЫК	-
19	Бит 19	Вкл	ВЫК	-
20	Бит 20	Вкл	ВЫК	-
21	Бит 21	Вкл	ВЫК	-
22	Бит 22	Вкл	ВЫК	-
23	Бит 23	Вкл	ВЫК	-
24	Бит 24	Вкл	ВЫК	-
25	Бит 25	Вкл	ВЫК	-
26	Бит 26	Вкл	ВЫК	-
27	Бит 27	Вкл	ВЫК	-
28	Бит 28	Вкл	ВЫК	-
29	Бит 29	Вкл	ВЫК	-
30	Бит 30	Вкл	ВЫК	-
31	Бит 31	Вкл	ВЫК	-

Внимание: Может быть использовано макс. 4 индекса функции "Трассировка".

Примеч: IF2: интерфейс 2

p8864 IF1 PROFIdrive первая доп. телеграмма выбор / IF1 Pd 1. доп_тел

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2423

Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
700	999	999

Описание: Установка первой дополнительной телеграммы.

Параметр:
700: Дополнительная телеграмма 700, PZD-0/3
701: Дополнительная телеграмма 701, PZD-2/5
750: Дополнительная телеграмма 750, PZD-3/1
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: При p0922 = p2079 = 999, p8864 заблокирован.

См. также: p0922, p2070, p2071, p2079, p8865, p60122

Примеч: Интервал до телеграммы PZD может быть увеличен с p2070/p2071.

После изменения p0922/p2079 или p2070/p2071 необходимо заново установить p8864.

p8865 IF1 PROFIdrive вторая доп. телеграмма выбор / IF1 Pd 2. доп_тел

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(1), T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2423

Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
700	999	999

Описание: Установка второй дополнительной телеграммы.

Параметр:
700: Дополнительная телеграмма 700, PZD-0/3
701: Дополнительная телеграмма 701, PZD-2/5
750: Дополнительная телеграмма 750, PZD-3/1
999: Свободное проектирование телегр. с BICO

Зависимость: При p8864 = 999, p8865 заблокирован.

См. также: p0922, p2079, p8864, p60122

Примеч: Вторая дополнительная телеграмма прикрепляется к первой дополнительной телеграмме.

После изменения p0922/p2079 или p2070/p2071 или p8864 необходимо заново установить p8865.

r8867[0...1] IF2 PZD макс. подключенных / IF2 PZD макс.подкл

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание:
Отображение макс. подключенных PZD в направлении приема/передачи.
Индекс 0: прием (r8850, r8860)
Индекс 1: передача (p8851, p8861)

p8870[0...15] SINAMICS Link прием PZD слово / Дан.пр.прин слово

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20), SERVO (PN CBE20), HLA (PN CBE20), A_INF (PN CBE20), S_INF (PN CBE20), R_INF (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM41 (PN CBE20), TM17 (PN CBE20), TM15 (PN CBE20), TM15DI_DO (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	0

Описание:
Согласование PZD со словом телеграммы из принимаемой телеграммы SINAMICS Link.
Для p8839[0] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 1) действует:
- С p8870[индекс], p8872[индекс] согласуется PZD p2050[индекс].
Для p8839[1] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 2) действует:
- С p8870[индекс], p8872[индекс] согласуется PZD r8850 [индекс].

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Зависимость: См. также: p8872

Примеч: Диапазон значений:
0: Не используется
1 ... 32: Слово телеграммы
Пара значений p8870[индекс], p8872[индекс] может быть использована в устройстве только один раз.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

p8870[0...31] SINAMICS Link прием PZD слово / Дан.пр.прин слово

VECTOR (PN CBE20)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	0

Описание: Согласование PZD со словом телеграммы из принимаемой телеграммы SINAMICS Link.
Для p8839[0] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 1) действует:
- С p8870[индекс], p8872[индекс] согласуется PZD p2050[индекс].
Для p8839[1] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 2) действует:
- С p8870[индекс], p8872[индекс] согласуется PZD r8850 [индекс].

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: p8872

Примеч: Диапазон значений:
0: Не используется
1 ... 32: Слово телеграммы
Пара значений p8870[индекс], p8872[индекс] может быть использована в устройстве только один раз.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

p8871[0...15] SINAMICS Link передача PZD слово / Дан.пр.отпр слово

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20), SERVO (PN CBE20), HLA (PN CBE20), A_INF (PN CBE20), S_INF (PN CBE20), R_INF (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM41 (PN CBE20), TM17 (PN CBE20), TM15 (PN CBE20), TM15DI_DO (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	32	0

Описание: Согласование PZD со словом телеграммы в передаваемой телеграмме SINAMICS Link.
Для p8839[0] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 1) действует:
- С p8871[индекс] согласуется PZD p2051[индекс].
Для p8839[1] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 2) действует:
- С p8871[индекс] согласуется PZD p8851[индекс].

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Зависимость: См. также: p2051, p8851
См. также: A50002

Примеч: Диапазон значений:
0: Не используется
1 ... 32: Отправить слово телеграммы
Отправка определенного слова телеграммы может использоваться в устройстве только один раз.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

p8871[0...31] SINAMICS Link передача PZD слово / Дан.пр.отпр слово

VECTOR (PN CBE20)	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
	Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	32	0

Описание: Согласование PZD со словом телеграммы в передаваемой телеграмме SINAMICS Link.
Для p8839[0] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 1) действует:
- С p8871[индекс] согласуется PZD p2051[индекс].
Для p8839[1] = 2 (COMM BOARD через интерфейс 2) действует:
- С p8871[индекс] согласуется PZD p8851[индекс].

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: p2051, p8851
См. также: A50002

Примеч: Диапазон значений:
0: Не используется
1 ... 32: Отправить слово телеграммы
Отправка определенного слова телеграммы может использоваться в устройстве только один раз.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

p8872[0...15] SINAMICS Link прием PZD адрес / PZD прием адрес

CU_S120_PN (PN CBE20), CU_S150_PN (PN CBE20), CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20), SERVO (PN CBE20), HLA (PN CBE20), A_INF (PN CBE20), S_INF (PN CBE20), R_INF (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM41 (PN CBE20), TM17 (PN CBE20), TM15 (PN CBE20), TM15DI_DO (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	64	0

Описание: Выбор адреса передатчика SINAMICS Link, от которого поступают данные процесса (PZD).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Зависимость: См. также: p8870

Примеч: Диапазон значений:
0: не используется
1 ... 64: адрес
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

p8872[0...31] SINAMICS Link прием PZD адрес / PZD прием адрес

VECTOR (PN CBE20)

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2198, 2199
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	64	0

Описание: Выбор адреса передатчика SINAMICS Link, от которого поступают данные процесса (PZD).

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Зависимость: См. также: p8870

Примеч: Диапазон значений:
0: не используется
1 ... 64: адрес
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ, сброса, загрузки проекта или p8842 = 1.

r8874[0...19] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

r8874[0...19] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF2: Interface 2
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
255: сободны

r8874[0...31] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF2: Interface 2
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
255: сободны

r8874[0...9] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8874[0...4] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

r8874[0...3] IF2 диагностика, адрес шины, принять PZD / IF2 диагн адр пол

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация адреса шины передатчика, с которого принимается PZD.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Примеч: IF2: Interface 2
Диапазон значений:
0 - 125: адрес шины отправителя
255: сободны

r8875[0...19] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

r8875[0...19] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

r8875[0...31] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

r8875[0...9] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8875[0...4] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

r8875[0...3] IF2 диагностика, смещение телеграммы, принять PZD / IF диаг смещ прин

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещение PZD в принимаемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

r8876[0...24] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

r8876[0...27] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

SERVO, HLA, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

r8876[0...31] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

r8876[0...9] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

A_INF, S_INF, R_INF, B_INF

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10

r8876[0...4] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

TM31, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

r8876[0...11] IF2 диагностика, смещение телеграммы, отправить PZD / IF2 диагн смещ отп

ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация байтового смещения PZD в отправляемой телеграмме.

Индекс: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Примеч: IF2: интерфейс 2
Диапазон значений:
0 - 242: байтовое смещение
255: свободно

p8880[0...15] BI: IF2 бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 1 / Бин/кон ZSW1

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2489
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 битов.
Отдельные биты объединяются в слово состояния 1.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p8888, r8889

p8881[0...15] BI: IF2 бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 2 / Бин/кон ZSW2

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2489
P-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 битов.
Отдельные биты объединяются в слово состояния 2.

Индекс: [0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p8888, r8889

p8882[0...15] BI: IF2 бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 3 / Бин/кон ZSW3

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2489
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 битов.
Отдельные биты объединяются в свободное слово состояния 3.

Индекс: [0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p8888, r8889

p8883[0...15] BI: IF2 бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 4 / Бин/кон ZSW4

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2489
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 битов.
Отдельные биты объединяются в свободное слово состояния 4.

Индекс:
[0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p8888, r8889

p8884[0...15] BI: IF2 бинекторно-коннекторный преобразователь, слово состояния 5 / Бин/кон ZSW5

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2489
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Выбор отправляемых через Interface 2 битов.
Отдельные биты объединяются в свободное слово состояния 5.

Индекс: [0] = Бит 0
[1] = Бит 1
[2] = Бит 2
[3] = Бит 3
[4] = Бит 4
[5] = Бит 5
[6] = Бит 6
[7] = Бит 7
[8] = Бит 8
[9] = Бит 9
[10] = Бит 10
[11] = Бит 11
[12] = Бит 12
[13] = Бит 13
[14] = Бит 14
[15] = Бит 15

Зависимость: См. также: p8888, r8889

p8888[0...4] IF2 Бинекторно-коннекторный преобразователь инверсия слова сост. / Бин/кон ZSW инв.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned16
Р-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: 2489
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка по инверсии отдельных бинекторных входов бинекторно-коннекторного преобразователя.

Индекс: [0] = Слово состояния 1
[1] = Слово состояния 2
[2] = Свободное слово состояние 3
[3] = Свободное слово состояние 4
[4] = Свободное слово состояние 5

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	С инверсией	Без инверсии	-
	01	Бит 1	С инверсией	Без инверсии	-
	02	Бит 2	С инверсией	Без инверсии	-
	03	Бит 3	С инверсией	Без инверсии	-
	04	Бит 4	С инверсией	Без инверсии	-
	05	Бит 5	С инверсией	Без инверсии	-
	06	Бит 6	С инверсией	Без инверсии	-
	07	Бит 7	С инверсией	Без инверсии	-
	08	Бит 8	С инверсией	Без инверсии	-
	09	Бит 9	С инверсией	Без инверсии	-
	10	Бит 10	С инверсией	Без инверсии	-
	11	Бит 11	С инверсией	Без инверсии	-
	12	Бит 12	С инверсией	Без инверсии	-
	13	Бит 13	С инверсией	Без инверсии	-
	14	Бит 14	С инверсией	Без инверсии	-
	15	Бит 15	С инверсией	Без инверсии	-

Зависимость: См. также: p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, r8889

r8889[0...4] CO: IF2 Бинекторно-коннекторный преобр., отправить слово сост. / Бин/кон отпр. ZSW

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Коннекторный выход для подключения слов состояния на отправляемое слово PZD.

Индекс:
[0] = Слово состояния 1
[1] = Слово состояния 2
[2] = Свободное слово состояние 3
[3] = Свободное слово состояние 4
[4] = Свободное слово состояние 5

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8851, p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, p8888

Примеч: r8889 образует в комбинации с p8880 до p8884 пять бинекторно-коннекторных преобразователей.

r8890.0...15 BO: IF2 PZD1 побитный прием / IF2 да.пр1 пол поб

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2485, 2491, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Бинекторный выход для побитного подключения полученного через Interface 2 PZD1 (обычно управляющее слово 1).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r8850

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8891.0...15 BO: IF2 PZD2 побитный прием / IF2 да.пр2 пол поб

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2485, 2491, 9204, 9206
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Бинекторный выход для побитного подключения полученного через Interface 2 PZD2.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r8850

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8892.0...15 BO: IF2 PZD3 побитный прием / IF2 да.пр3 пол поб

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2485, 9204, 9206
P-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Бинекторный выход для побитного подключения полученного через Interface 2 PZD3.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r8850
Примеч: IF2: интерфейс 2

r8893.0...15 BO: IF2 PZD4 побитный прием / IF2 да.пр4 пол поб

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, TM41, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2485, 9204, 9206
P-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Бинекторный выход для побитного подключения полученного через Interface 2 PZD4 (обычно управляющее слово 2).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-

06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: r8850

Примеч: IF2: интерфейс 2

r8894.0...15 BO: IF2 Коннекторно-бинекторный преобразователь, бинекторный выход / Кон/бин выход

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3

Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2485, 2491

Р-группа: Коммуникация **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -

Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного через Interface 2 слова PZD.
Выбор PZD выполняется с p8899[0].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8899

r8895.0...15 BO: IF2 Коннекторно-бинекторный преобразователь, бинекторный выход / Кон/бин выход

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned16
P-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: 2485, 2491
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
-

Описание: Выходной бинектор для побитного подключения полученного через Interface 2 слова PZD.
Выбор PZD выполняется с p8899[1].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	Вкл	ВЫК	-
	01	Бит 1	Вкл	ВЫК	-
	02	Бит 2	Вкл	ВЫК	-
	03	Бит 3	Вкл	ВЫК	-
	04	Бит 4	Вкл	ВЫК	-
	05	Бит 5	Вкл	ВЫК	-
	06	Бит 6	Вкл	ВЫК	-
	07	Бит 7	Вкл	ВЫК	-
	08	Бит 8	Вкл	ВЫК	-
	09	Бит 9	Вкл	ВЫК	-
	10	Бит 10	Вкл	ВЫК	-
	11	Бит 11	Вкл	ВЫК	-
	12	Бит 12	Вкл	ВЫК	-
	13	Бит 13	Вкл	ВЫК	-
	14	Бит 14	Вкл	ВЫК	-
	15	Бит 15	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: p8898, p8899

p8898[0...1] IF2 Коннекторно-бинекторный преобр. инверсия бинекторного выхода / Кон/бин инв.выхода

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned16
P-группа: Коммуникация
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: 2485, 2491
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1
Уст.по умолч.
0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для инверсии отдельных бинекторных выходов коннекторно-бинекторного преобразователя.
p8898[0] влияет на сигналы CI: p8899[0].
p8898[1] влияет на сигналы CI: p8899[1].

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Бит 0	С инверсией	Без инверсии	-
	01	Бит 1	С инверсией	Без инверсии	-
	02	Бит 2	С инверсией	Без инверсии	-
	03	Бит 3	С инверсией	Без инверсии	-
	04	Бит 4	С инверсией	Без инверсии	-
	05	Бит 5	С инверсией	Без инверсии	-
	06	Бит 6	С инверсией	Без инверсии	-
	07	Бит 7	С инверсией	Без инверсии	-
	08	Бит 8	С инверсией	Без инверсии	-
	09	Бит 9	С инверсией	Без инверсии	-
	10	Бит 10	С инверсией	Без инверсии	-
	11	Бит 11	С инверсией	Без инверсии	-
	12	Бит 12	С инверсией	Без инверсии	-
	13	Бит 13	С инверсией	Без инверсии	-
	14	Бит 14	С инверсией	Без инверсии	-
	15	Бит 15	С инверсией	Без инверсии	-

Зависимость: См. также: r8894, r8895, p8899

p8899[0...1] CI: IF2 Коннекторно-бинекторный преобразователь, источник сигнала / Кон/бин ист.сигн.

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, ENC

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** 2485, 2491
Р-группа: Коммуникация | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для коннекторно-бинекторного преобразователя.
В качестве источника сигнала может быть выбрано принимаемое слово PZD. Сигналы доступны для дальнейшего побитного подключения.

Зависимость: См. также: r8850, r8894, r8895, p8898

Примеч: От установленного через коннекторный вход источника сигнала преобразуются соответствующие младшие 16 бит.
p8899[0...1] образует в комбинации с r8894.0...15 и r8895.0...15 два коннекторно-бинекторных преобразователя:
Коннекторный вход p8899[0] на бинекторный выход r8894.0...15
Коннекторный вход p8899[1] на бинекторный выход r8895.0...15

p8900[0...239] IE Name of Station / IE Name Stat

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: - | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Установка имени станции для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.
Актуальное имя станции отображается в r8910.

Зависимость: См. также: p8905, r8910

Примеч: Выдержки из таблицы ASCII можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.
Конфигурация интерфейсов (p8900 и дальше) активируется с p8905 = 1.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.
IE: Промышленный Ethernet

p8901[0...3] IE IP-адрес / IE IP-адрес

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка IP-адреса для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.
Актуальный IP-адрес отображается в r8911.
Зависимость: См. также: p8905, r8911
Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8900 и дальше) активируется с p8905 = 1.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8902[0...3] IE стандартный шлюз / IE Def Gateway

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка стандартного шлюза для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.
Актуальный стандартный шлюз отображается в r8912.
Зависимость: См. также: p8905, r8912
Примеч: Установка p8902[0...3] = 0 или p8902 = p8901 (собственный IP-адрес) означает, что стандартный шлюз не используется.
Конфигурация интерфейсов (p8900 и последующие) активируется с p8905 = 1.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8903[0...3] IE Subnet Mask / IE Subnet Mask

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка маски подсети для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.
Актуальная маска подсети отображается в r8913.
Зависимость: См. также: p8905, r8913
Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8900 и дальше) активируется с p8905 = 1.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8904 IE DHCP Mode / IE DHCP Mode

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима DHCP для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

Актуальный режим DHCP отображается в параметре r8914.

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

Зависимость: См. также: p8905, r8914

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8900 и последующие) активируется с p8905.

Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8905 IE активировать конфигурацию интерфейсов / IE IF конфиг

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для активации конфигурации интерфейсов для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

После выполнения процесса автоматически устанавливается p8905 = 0.

Параметр:
0: Нет функции
1: Активировать конфигурацию
2: Активировать и сохранить конфигурацию
3: Удалить конфигурацию

Зависимость: См. также: p8900, p8901, p8902, p8903, p8904

См. также: A08561

Примеч: При загрузке проекта конфигурация интерфейсов активируется только тогда, когда в офлайн-проекте установлен p8905 = 1 или 2.

По p8905 = 1:

Конфигурация интерфейсов (p8900 и последующие) активируется.

По p8905 = 2:

Конфигурация интерфейсов (p8900 и последующие) активируется и сохраняется энергонезависимо.

По p8905 = 3:

Конфигурация интерфейсов сбрасывается во всех местах на заводскую установку.

При активации (p8905 = 1) или при следующей ПИТАНИЕ ВКЛ загружается заводская установка конфигурации интерфейсов.

p8906 ПО для ввода в эксплуатацию макс. длина телеграммы / COMM телегр макс

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	2

Описание: Установка максимальной длины телеграммы для Ethernet-соединения с ПО для ввода в эксплуатацию (STARTER, Startdrive, HMI).

Параметр: 0: 240 байт
1: 480 байт
2: 960 байт

Примеч: Параметр действует для Ethernet-интерфейсов (Ethernet X127, PROFINET X150, PROFINET CBE20 X1400).
Фактически используемая длина телеграммы определяется партнерами.
Уменьшение длины телеграммы до 240 байт рекомендуется в следующих случаях:
- Использование маршрутизатора в ином случае невозможно.
- Работа с SINUMERIK 840D.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ или сброса.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8908 Активировать FTP / Активировать FTP

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация FTP-сервера.
Обеспечивает доступ по FTP к директории /INSTALL/SINAMICS карты памяти.

Параметр: 0: Нет
1: Да

Примеч: Активация FTP-сервера вступает в силу немедленно.
Деактивация выполняется только после ПИТАНИЕ ВКЛ управляющего модуля.
Перед первым вводом в эксплуатацию FTP-сервер активирован независимо от установки параметра.

r8909 PN Device ID / PN Device ID

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация PROFINET Device ID.
Каждый тип устройства SINAMICS имеет собственный PROFINET Device ID и собственный PROFINET GSD.

Примеч: Список ID устройств SINAMICS:
0501 шестн.: S120/S150
0504 шестн.: G130/G150
050A шестн.: DC MASTER
050C шестн.: MV
050F шестн.: G120P
0510 шестн.: G120C
0511 шестн.: G120 CU240E-2
0512 шестн.: G120D
0513 шестн.: G120 CU250S-2 Vector
0514 шестн.: G110M
051B шестн.: S210

r8910[0...239] IE актуальное имя станции / IE Name Stat act

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального имени станции для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

r8911[0...3] IE актуальный IP-адрес / IE акт. IP-адрес

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущего адреса IP для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

r8912[0...3] IE актуальный стандартный шлюз / IE Def Gateway act

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация актуального стандартного шлюза для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

r8913[0...3] IE актуальная маска подсети / IE Subnet Mask act

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущей маски подсети для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

r8914 IE актуальный режим DHCP / IE DHCP Mode act

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	-

Описание: Индикация актуального режима DHCP для встроенного интерфейса Industrial Ethernet (X127) на управляющем модуле.

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

r8915[0...5] IE MAC-адрес / IE MAC-адрес

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	-

Описание: Индикация MAC-адреса для интерфейса промышленного Ethernet (X127) на управляющем модуле.

p8920[0...239] PN Name of Station / PN Name Stat

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка имени станции для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
Актуальное имя станции отображается в r8930.

Зависимость: См. также: p8925, r8930

Примеч: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.
Конфигурация интерфейсов (p8920 и последующие) активируется с p8925.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.
PN: PROFINET

p8921[0...3] PN IP-адрес / PN IP-адрес

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка IP-адреса для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
Актуальный IP-адрес отображается в r8931.

Зависимость: См. также: p8925, r8931

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8920 и дальше) активируется с p8925.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8922[0...3] PN стандартный шлюз / PN Def Gateway

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка стандартного шлюза для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
Актуальный стандартный шлюз отображается в r8932.

Зависимость: См. также: p8925, r8932

Примеч: Установка p8922[0...3] = 0 или p8922 = p8921 (собственный IP-адрес) означает, что стандартный шлюз не используется.
Конфигурация интерфейсов (p8920 и дальше) активируется с p8925.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8923[0...3] PN Subnet Mask / PN Subnet Mask

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка маски подсети для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
Актуальная маска подсети отображается в r8933.

Зависимость: См. также: p8925, r8933

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8920 и дальше) активируется с p8925.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8924 PN режим DHCP / PN режим DHCP

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима DHCP для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
Актуальный режим DHCP отображается в r8934.

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

Зависимость: См. также: p8925, r8934

Внимание: При активированном режиме DHCP (p8924 не равен 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8920 и последующие) активируется с p8925.
Активный режим DHCP отображается в параметре r8934.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8925 PN активировать конфигурацию интерфейсов / PN IF конфиг

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для активации конфигурации интерфейсов для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.
После выполнения процесса автоматически устанавливается p8925 = 0.

Параметр:
0: Нет функции
1: Активировать конфигурацию
2: Активировать и сохранить конфигурацию
3: Удалить конфигурацию

Зависимость: См. также: p8920, p8921, p8922, p8923, p8924
См. также: A08563

Внимание: При активированном режиме DHCP (p8924 > 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

Примеч: При загрузке проекта конфигурация интерфейсов активируется только тогда, когда в офлайн-проекте установлен p8925 = 1 или 2.
По p8925 = 1:
Конфигурация интерфейсов (p8920 и последующие) активируется.
По p8925 = 2:
Конфигурация интерфейсов (p8920 и последующие) активируется и сохраняется энергонезависимо.
По p8925 = 3:
Все места хранения для конфигурации интерфейсов сбрасываются на заводскую установку.
При активации (p8925 = 1) или при следующей ПИТАНИЕ ВКЛ загружается заводская установка конфигурации интерфейсов.

r8930[0...239] PN актуальное имя станции / PN Name Stat act

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального имени станции для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.

r8931[0...3] PN IP актуальный адрес / PN IP акт.адрес

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущего IP-адреса для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.

r8932[0...3] PN актуальный стандартный шлюз / PN Def Gateway act

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация актуального стандартного шлюза для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.

r8933[0...3] PN актуальная маска подсети / PN Subnet Mask act

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущей маски подсети для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.

r8934 PN актуальный режим DHCP / PN DHCP Mode act

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	-

Описание: Индикация актуального режима DHCP для встроенного интерфейса PROFINET на управляющем модуле.

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

Внимание: При активном режиме DHCP (значение параметра не равно 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

r8935[0...5] PN MAC-адрес / PN MAC-адрес

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	-

Описание: Индикация MAC-адреса для интерфейса PROFINET на системе на управляющем модуле.

r8936[0...1] Состояние циклического соединения / Сост.цикл.соед.

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	13	-

Описание: Индикация состояния циклических соединений.

Параметр:
0: Прервано
1: Не подключена
2: Установление соединения начинается
3: Информация модуля ожидается
4: Информация модуля получена
5: Адрес модуля ожидается
6: Адрес модуля получен
7: Данные параметрирования ожидаются
8: Данные параметрирования получены
9: Обработать данные параметрирования
10: Соединение - ожидание звершения
11: Сконфигурированный контроллер RUN ожидается
12: Сконфигурированный контроллер STOP
13: Сконфигурированный контроллер RUN

Индекс:
[0] = Контроллер 1
[1] = Контроллер 2

Зависимость: См. также: r8961, r8962

Примеч: Параметр действует при выборе протокола "PROFINET Device" и "EtherNet/IP" (p2030 = 7, 10).
Для PROFINET действует:
При двух соединениях (устройства общего доступа или общее резервирование) индикация в индексе зависит от последовательности установки соединений.
IP-адреса контроллеров 1 и 2 отображаются в r8961 и r8962.
При общем резервировании отображаются следующие состояния:
Основной контроллер: r8936[x] = 13
Резервный контроллер: r8936[x] = 11
По значению = 10:
Если соединение останется в этом состоянии, то при использовании PROFINET IRT возможны:
- Ошибки топологии (неправильное назначение портов).
- Отсутствие синхронизации.
Для EtherNet/IP действует:
Для EtherNet/IP возможно только одно циклическое соединение. Индекс "0" показывает состояние циклического соединения.

r8937[0...5] Диагностика циклического соединения / Цикл соед диагн

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация для диагностики циклических соединений.
Индекс: [0] = Число циклических соединений
[1] = Число субслотов передачи всех соединений
[2] = Число полезных данных передачи (байт) всех соединений
[3] = Число субслотов приема всех соединений
[4] = Число полезных данных приема (байт) всех соединений
[5] = Тип соединения (RT, IRT)
Примеч: Параметр действует при выборе протокола "PROFINET Device" и "EtherNet/IP" (p2030 = 7, 10).
Для PROFINET действует:
По индексу = [5]:
Бит 0 = 1: существует минимум одно RT-соединение.
Бит 1 = 1: существует одно IRT-соединение.
Для EtherNet/IP действует:
По индексу [1, 3, 5]:
Эти индексы не релевантны.

r8939 PN DAP ID / PN DAP ID

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация DAP ID для встроенного интерфейса PROFINET.
Комбинация из ID устройства (r8909) и DAP ID однозначно идентифицирует точку доступа PROFINET.

Примеч: DAP ID: Device Access Point ID
Список SINAMICS DAP ID:
20008 шестн.: CBE20 V4.6
20009 шестн.: CBE20 V4.7
2000A шестн.: CBE20 V4.8
2000C шестн.: CBE20 V5.1
2000D шестн.: CBE20 V5.2
20108 шестн.: CU310-2 PN версии 4.6
20109 шестн.: CU310-2 PN версии 4.7
2010A шестн.: CU310-2 PN версии 4.8
2010C шестн.: CU310-2 PN версии 5.1
2010D шестн.: CU310-2 PN версии 5.2
20308 шестн.: CU320-2 PN версии 4.6
20309 шестн.: CU320-2 PN версии 4.7
2030A шестн.: CU320-2 PN версии 4.8
2030C шестн.: CU320-2 PN версии 5.1
2030D шестн.: CU320-2 PN версии 5.2

p8940[0...239] CBE2x имя станции / CBE2x имя станции

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Установка имени станции для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).
Зависимость: См. также: p8945, r8950
Примеч: Выдержки из таблицы ASCII можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.
Конфигурация интерфейсов (p8940 и последующие) активируется с p8945 = 2 (начинает действовать после следующей ПИТАНИЕ ВКЛ).
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8941[0...3] CBE2x IP-адрес / CBE2x IP-адрес

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка адреса IP для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).
Зависимость: См. также: p8945, r8951
Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8940 и дальше) активируется с p8945.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8942[0...3] CBE2x шлюз по умолчанию / CBE2x шлюз умолч

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка стандартного шлюза для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Зависимость: См. также: p8945, r8952

Примеч: Установка p8942[0...3] = 0 или p8942 = p8941 (собственный IP-адрес) означает, что стандартный шлюз не используется.
Конфигурация интерфейсов (p8940 и дальше) активируется с p8945.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8943[0...3] CBE2x маска подсет / CBE2x маска подсет

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка маски подсети для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Зависимость: См. также: p8945, r8953

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8940 и дальше) активируется с p8945.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8944 CBE2x DHCP режим / CBE2x DHCP режим

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка режима DHCP для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

Зависимость: См. также: p8945, r8954

Внимание: При активированном режиме DHCP (p8944 не равен 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

Примеч: Конфигурация интерфейсов (p8940 и дальше) активируется с p8945.
Сброс на заводскую установку не влияет на параметр.

p8945 CBE2x активировать конфигурацию интерфейсов / CBE2x SS-конфиг

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка для активации конфигурации интерфейсов для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).
После выполнения процесса автоматически устанавливается p8945 = 0.

Параметр:
0: Нет функции
1: Активировать конфигурацию
2: Активировать и сохранить конфигурацию
3: Удалить конфигурацию

Зависимость: См. также: p8940, p8941, p8942, p8943, p8944
См. также: A08565

Внимание: При активированном режиме DHCP (p8944 > 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

Примеч: Для CBE20 параметр действует только для варианта микропрограммного обеспечения "PROFINET Device" (p8835 = 1), "EtherNet/IP" (p8835 = 4) или "MODBUS TCP" (p8835 = 5). Иначе он заблокирован.

Это ограничение не распространяется на CBE25.

При загрузке проекта конфигурация интерфейсов активируется только тогда, когда в офлайн-проекте установлен параметр p8945 = 1 или 2.

По p8945 = 1:

Конфигурация интерфейсов (p8940 и последующие) активируется.

По p8945 = 2:

Конфигурация интерфейсов (p8940 и последующие) активируется и сохраняется энергонезависимо.

По p8945 = 3:

Все места хранения для конфигурации интерфейсов сбрасываются на заводскую установку.

При активации (p8945 = 1) или при следующей ПИТАНИЕ ВКЛ загружается заводская установка конфигурации интерфейсов.

r8950[0...239] CBE2x актуальное имя станции / CBE2x акт имя

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация актуального имени станции для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

r8951[0...3] CBE2x IP актуальный адрес / CBE2x IP акт.адрес

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущего IP-адреса для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

r8952[0...3] CBE2x актуальный стандартный шлюз / CBE2x акт ст шлюз

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация актуального стандартного шлюза для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

r8953[0...3] CBE2x актуальная маска подсети / CBE2x акт мас подс

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация текущей маски подсети для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

r8954 CBE2x актуальный режим DHCP / CBE2x DHCP акт

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	-

Описание: Индикация актуального режима DHCP для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Параметр:
0: DHCP выкл.
2: DHCP вкл., идентификация по MAC-адресу
3: DHCP вкл., идентификация по имени станции

Внимание: При активированном режиме DHCP (значение параметра больше 0) коммуникация PROFINET через этот интерфейс более невозможна! Но интерфейс может использоваться ПО для ввода в эксплуатацию STARTER/SCOUT.

r8955[0...5] CBE2x MAC-адрес / CBE2x MAC адр

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	-

Описание: Индикация MAC-адреса для Communication Board Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

r8956[0...1] CBE2x состояние циклическое соединение / CBE2x цик сое сост

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	13	-

Описание: Индикация состояния циклических соединений PROFINET через плату связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Параметр:
0: Прервано
1: Не подключена
2: Установление соединения начинается
3: Информация модуля ожидается
4: Информация модуля получена
5: Адрес модуля ожидается
6: Адрес модуля получен
7: Данные параметрирования ожидаются
8: Данные параметрирования получены
9: Обработать данные параметрирования
10: Соединение - ожидание звершения
11: Сконфигурированный контроллер RUN ожидается
12: Сконфигурированный контроллер STOP
13: Сконфигурированный контроллер RUN

Индекс:
[0] = Контроллер 1
[1] = Контроллер 2

Примеч: Для CBE20 параметр действует только при вариантах FW "PROFINET Device" и "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4).
Для PROFINET действует:
По значению = 10:
Если соединение останется в этом состоянии, то при использовании PROFINET IRT возможны:
- Ошибки топологии (неправильное назначение портов).
- Отсутствие синхронизации.
Для EtherNet/IP действует:
Для EtherNet/IP возможно только одно циклическое соединение. Индекс "0" показывает состояние циклического соединения.

r8957[0...5] CBE2x диагностика циклического соединения / CBE2x цик соед диа

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация для диагностики циклических соединений PROFINET через плату связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).

Индекс: [0] = Число циклических соединений
[1] = Число субслотов передачи всех соединений
[2] = Число полезных данных передачи (байт) всех соединений
[3] = Число субслотов приема всех соединений
[4] = Число полезных данных приема (байт) всех соединений
[5] = Тип соединения (RT, IRT)

Примеч: Для CBE20 параметр действует только при варианте FW "PROFINET Device" и "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4).
Для PROFINET действует:
По индексу [5]:
Бит 0 = 1: Существует минимум одно RT-соединение.
Бит 1 = 1: Существует одно IRT-соединение.
Для EtherNet/IP действует:
По индексу [1, 3, 5]:
Эти индексы не релевантны.

r8959 CBE2x DAP ID / CBE2x DAP ID

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	-

Описание: Отображение DAP ID для PROFINET через плату связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25).
Комбинация из Device ID (r8909) и DAP ID (r8959) однозначно идентифицирует точку доступа PROFINET.

Примеч: DAP ID: Device Access Point ID
DAP ID = 20008 шестн.: SINAMICS CBE20 версии 4.6
DAP ID = 20009 шестн.: SINAMICS CBE20 версии 4.7
DAP ID = 2000A шестн.: SINAMICS CBE20 версии 4.8
DAP ID = 2000C шестн.: SINAMICS CBE20 версии 5.1
DAP ID = 2000D шестн.: SINAMICS CBE20 версии 5.2

r8960[0...3] PN Субслот, согласование контроллера / PN согл субслота

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	8	-

Описание: Индикация согласования контроллера субслота PROFINET на актуальном приводном объекте.
Индикация релевантна только для устройства общего доступа.

Индекс: [0] = Субслот 2 PROFIsafe
[1] = Субслот 3 PZD телеграмма
[2] = Субслот 4 PZD доп. данные
[3] = Субслот 5 PZD доп. данные

Зависимость: См. также: r8961, r8962

Примеч: Пример:
Если у параметра в индексе [1] стоит значение 2, то это означает, что субслот 3 согласован с контроллером 2.

r8961[0...3] PN IP-адрес удаленный контроллер 1 / IP адр удал контр1

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	255	-

Описание: Индикация IP-адреса первого соединенного с устройством через PN на системе контроллера PROFINET.

r8962[0...3] PN IP-адрес удаленный контроллер 2 / IP адр удал контр2

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: - **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	255	-

Описание: Индикация IP-адреса второго соединенного с устройством через PN на системе контроллера PROFINET.
Индикация релевантна только для устройства общего доступа.

p8969 PROFIsafe ожидание тактовой синхронизации / PS ожид синхр

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка поведения коммуникационного соединения PROFIsafe в зависимости от другого коммуникационного соединения с тактовой синхронизацией.

Параметр:
0: Нет
1: Да

Рекоменд.: Значение 1 рекомендуется при наличии проблем с соединением PROFIsafe в начале синхронизации.

Примеч: По значению = 1:

Соединение PROFIsafe принимается только при наличии соединения с тактовой синхронизацией.

Релевантно, если PROFIsafe и тактовая синхронизация сконфигурированы через различные коммуникационные соединения (к примеру, PROFINET Shared Device).

r8970[0...3] CBE2x субслот согласование контроллера / CBE2x субслот

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25), SERVO (PN CBE20), VECTOR (PN CBE20), HLA (PN CBE20), SERVO_AC (PN CBE20), VECTOR_AC (PN CBE20), SERVO_I_AC (PN CBE20), VECTOR_I_AC (PN CBE20), A_INF (PN CBE20), S_INF (PN CBE20), R_INF (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM41 (PN CBE20), TM17 (PN CBE20), TM15 (PN CBE20), TM15DI_DO (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	8	-

Описание: Индикация согласования контроллера субслота PROFINET на актуальном приводном объекте.

Индекс:
[0] = Субслот 2 PROFIsafe
[1] = Субслот 3 PZD телеграмма
[2] = Субслот 4 PZD доп. данные
[3] = Субслот 5 PZD доп. данные

Зависимость: См. также: r8971, r8972

Примеч: Пример:

Если у параметра в индексе [1] стоит значение 2, то это означает, что субслот 3 согласован с контроллером 2.

r8971[0...3] CBE2x IP-адрес удаленный контроллер 1 / CBE2x IP уд контр1

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация IP-адреса первого соединенного с устройством через CBE20/CBE25 контроллера PROFINET.

r8972[0...3] CBE2x IP-адрес удаленный контроллер 2 / CBE2x IP уд контр2

CU_S120_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_PN (PN CBE20, PN CBE25), CU_S120_DP (PN CBE20, PN CBE25), CU_S150_DP (PN CBE20, PN CBE25)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	-

Описание: Индикация IP-адреса второго соединенного с устройством через CBE20/CBE25 контроллера PROFINET.

p8984[0...1] BI: Веб-сервер интерфейс разрешение источник сигнала / Веб-серв разр И_с

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1
		[1] 0

Описание: Установка источника сигнала для разрешения интерфейса для доступа к веб-серверу.

Индекс: [0] = Зарезервировано
[1] = PROFINET X150

Зависимость: Условием для использования веб-сервера является активация через p8986.0 = 1.
См. также: p8986

Примеч: BI:p8984[1] = 1-сигнал:
Интерфейсу PROFINET X150 разрешен доступ к веб-серверу.
BI:p8984[1] = 0-сигнал:
Интерфейсу PROFINET X150 не разрешен доступ к веб-серверу.

p8985[0...1] Веб-сервер интерфейс конфигурация / Веб-серв инт конф

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 0000 bin
		[1] 0001 bin

Описание: Установка для блокировки интерфейса для доступа по http к веб-серверу.

Индекс: [0] = Зарезервировано
[1] = PROFINET X150

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Блокировать доступ по http	Да	Нет	-

Зависимость: p8985[1].0 релевантен только для:
- p8986.0 = 1 (активировать веб-сервер)
- p8986.1 = 0 (разрешить http)
- p8984[1] = 1-сигнал (разрешить веб-сервер для X150)

См. также: p8984, p8986

Примеч: p8985[1].0 = 1:
Интерфейсу PROFINET X150 не разрешен доступ по http к веб-серверу.
p8985[1].0 = 0:
Интерфейсу PROFINET X150 разрешен доступ по http к веб-серверу.

p8986 Веб-сервер конфигурация / Веб-сервер конфиг

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0101 bin

Описание: Установка для активации и конфигурирования функции "Веб-сервер" в приводе.
Доступ к веб-серверу возможен через встроенные Ethernet- и PROFINET-интерфейсы привода. Адресация выполняется через установленный IP-адрес.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Активировать	Да	Нет	-
01	Разрешение доступа только по https	Да	Нет	-
02	Разрешить пользователя "SINAMICS"	Да	Нет	-
03	Разрешить пользователя "Администратор"	Да	Нет	-

p8987[0...1] Веб-сервер назначение портов / Веб-сер назн порт

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	32767	[0] 80
		[1] 443

Описание: Назначение портов для веб-сервера.

Индекс: [0] = Порт для стандартной передачи (http)
[1] = Порт для безопасной передачи (https)

Примеч: Кроме значений 80 и 443, разрешены только значения больше/равные 1024.

p8994[0...1] BI: ПО для ввода в экспл. интерфейс разрешение источник сигнала / COMM разр И_с

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	[0] 1
		[1] 1

Описание: Установка источника сигнала для разрешения интерфейса для доступа ПО для ввода в эксплуатацию.

Индекс: [0] = Зарезервировано
[1] = PROFINET X150

Примеч: Параметр влияет на доступ через STARTER, Startdrive и SIMATIC HMI.
BI:p8994[1] = 1-сигнал:
Интерфейс PROFINET X150 разрешен для доступа ПО для ввода в эксплуатацию.
BI:p8994[1] = 0-сигнал:
Интерфейс PROFINET X150 не разрешен для доступа ПО для ввода в эксплуатацию.

p9206[0...2] Топология - прямой доступ / Топо доступ

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка данных для чтения свойств топологии.
Результат отображается в зависимости от свойства в r9207 или r9208.
По индексу = [0]:
0: фактическая топология, 1: заданная топология
По индексу = [1]:
Установка номера затронутого компонента.
По индексу = [2]:
7: имя (r9208)
8: тип компонента (r9207)
9: число соединений DRIVE-CLiQ (r9207)
11: изготовитель (старший байт) и версия (младший байт) (r9207)
12: серийный номер (r9208)
13: индекс (r9207)
15: уровень сравнения (r9207)
23: заказной номер (r9207)
24: серийный номер аппаратного обеспечения (r9208)
25: заказной номер оболочки (r9207)
28: версия микропрограммного обеспечения (r9207)
29: версия EEPROM (r9207)
30: версия аппаратного обеспечения (r9207)
1000: имя соединения DRIVE-CLiQ 0 (r9208)
1001: имя соединения DRIVE-CLiQ 1 (r9208)
...
1015: имя соединения DRIVE-CLiQ 15 (r9208)

Индекс: [0] = Фактическая топология/заданная топология
[1] = Номер компонента
[2] = Идентификатор/свойство

Зависимость: См. также: r9207, r9208

r9207 Топология - прямой доступ - целочисленное значение / Топо доступ Int

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация значения для установленного в p9206 свойства.
Значение отображается только для свойств, имеющих тип Integer.

Зависимость: См. также: p9206, r9208

r9208[0...50] Топология - прямой доступ - строка / Топо доступ String

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация значения для установленного в p9206 свойства.
Значение отображается только для свойств, имеющих тип String.

Зависимость: См. также: p9206, r9207

Примеч: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

p9210 Мигание номера компонента / Мигание № компон

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	499	0

Описание: Установка номера компонента для включения мигания его сетодиодов состояния.

Зависимость: См. также: p9211

p9211 Функция мигания / Функция мигания

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	1	-1

Описание: Установка функции для выбранного в p9210 компонента.
После запуска функции параметр снова автоматически сбрасывается.
Пример:
- Установить номер компонента (p9210).
- Выбрать функцию "Мигание вкл" (установить p9211 = 1).

Параметр:
-1: Выбрать функцию
0: мигание выкл
1: мигание вкл

Зависимость: См. также: p9210

Внимание: Если задание не может быть выполнено (к примеру, номер компонента в p9210 не существует), то действует:
- Отрицательное подтверждение отсутствует.
- Но значение все же сбрасывается.

r9220 Число статистических элементов / Число стат.элем.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация числа статистических элементов в r9222.

Зависимость: В p9221 устанавливается Id компонентов, статистические элементы которых должны отображаться.
См. также: p9221

p9221 Статистика Id компонентов / Статис. Id компон

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	0002 hex

Описание: Выбор Id компонентов, статистика по которым должна отображаться в r9222.

r9222[0...n] Статистика DRIVE-CLiQ ациклической коммуникации / Стат DQ ацикл комм

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** r9220	**Функц.план:** -
P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение статистики для ациклической коммуникации DRIVE-CLiQ компонента.
Компонент предустанавливается в p9221.
Запись состоит из следующих элементов:
Индекс 0: Id параметра.
Индекс 1: число различных сообщений.
Индекс 2: мин. время всех ациклических заданий относительно Id параметра (индекс 0).
Индекс 3: макс. время всех ациклических заданий относительно Id параметра (индекс 0).
Индекс 4: среднее время всех ациклических заданий относительно Id параметра (индекс 0).
Единица времени 10 мкс.

Зависимость: В p9220 отображается число статистических элементов.
В p9221 можно установить Id компонентов, статистика по которым должна отображаться.
См. также: r9220, p9221

Примеч: Т.к. статистический элемент содержит 5 данных, то при вызове элементов через терминал необходимо указать размер, кратный 5.
Пример:
Необходимо вызвать 2-й элемент:
rdp 1 9222 5 5
или
rdpa 1 9222 5 5.

p9300 SI Motion такт контроля (модуль двигателя) / SI Mtn такт MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
500.00 [мкс]	25000.00 [мкс]	12000.00 [мкс]

Описание: Установка такта контроля для безопасных контролей движения.

Зависимость: См. также: p9500, p9511
См. также: F01652

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Такт контроля должен быть кратным такту регистрации фактического значения в p9311 или такту DP.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9301 SI Motion разрешение безопасных функций (модуль двигателя) / SI Mtn разреш. MM

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешение SOS/SLS	Разрешить	Блокировать	-
01	Разрешение SLP	Разрешить	Блокировать	-
02	Разрешение абсолютной позиции	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешение синхронизации фактического значения	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешение SS2ESR	Разрешить	Блокировать	-
16	Разрешение SSM - гистерезис и фильтрация	Разрешить	Блокировать	2823
17	Разрешение SDI	Разрешить	Блокировать	2824
18	Разрешение SS2E	Разрешить	Блокировать	-
20	Разрешение SLA	Разрешить	Блокировать	-
23	Разрешение деактивации SOS/SLS при внешнем STOP A	Разрешить	Блокировать	-
24	Разрешение передачи предельного значения SLS через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
25	Разрешение передачи безопасной позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
26	Разрешение безопасного переключения редуктора	Разрешить	Блокировать	-
27	Разрешение реферирования через SCC	Разрешить	Блокировать	-
28	Разрешение безопасный кулачок	Разрешить	Блокировать	-
29	Разреш. безопасной синхронной передачи позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
30	Разрешение F-DI в PROFIsafe телеграмма 900	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9501

См. также: F01682, F01683

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9301 SI Motion разрешение безопасных функций (модуль двигателя) / SI Mtn разреш. MM

SERVO, VECTOR, HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешение SOS/SLS	Разрешить	Блокировать	-
01	Разрешение SLP	Разрешить	Блокировать	-
02	Разрешение абсолютной позиции	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешение синхронизации фактического значения	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешение SS2ESR	Разрешить	Блокировать	-
16	Разрешение SSM - гистерезис и фильтрация	Разрешить	Блокировать	2823
17	Разрешение SDI	Разрешить	Блокировать	2824
18	Разрешение SS2E	Разрешить	Блокировать	-
20	Разрешение SLA	Разрешить	Блокировать	-
23	Разрешение деактивации SOS/SLS при внешнем STOP A	Разрешить	Блокировать	-
24	Разрешение передачи предельного значения SLS через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
25	Разрешение передачи безопасной позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
26	Разрешение безопасного переключения редуктора	Разрешить	Блокировать	-
27	Разрешение реферирования через SCC	Разрешить	Блокировать	-
28	Разрешение безопасный кулачок	Разрешить	Блокировать	-
29	Разреш. безопасной синхронной передачи позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9501

См. также: F01682, F01683

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9302 SI Motion тип оси (модуль двигателя) / SI Mtn тип оси MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа оси (линейная ось или круговая ось/шпиндель).

Параметр:
0: Линейн. ось
1: Круговая ось/шпиндель

Зависимость: См. также: p9502

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В ПО для ввода в эксплуатацию после переключения типа оси, зависящие от типа оси блоки актуализируются только после выгрузки проекта.

Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9303 SI Motion SCA (SN) разрешение (MM) / SI Mtn SCA разр MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для разрешения функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешение SCA1 (SN1)	Разрешить	Блокировать	-
01	Разрешение SCA2 (SN2)	Разрешить	Блокировать	-
02	Разрешение SCA3 (SN3)	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешение SCA4 (SN4)	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешение SCA5 (SN5)	Разрешить	Блокировать	-
05	Разрешение SCA6 (SN6)	Разрешить	Блокировать	-
06	Разрешение SCA7 (SN7)	Разрешить	Блокировать	-
07	Разрешение SCA8 (SN8)	Разрешить	Блокировать	-
08	Разрешение SCA9 (SN9)	Разрешить	Блокировать	-
09	Разрешение SCA10 (SN10)	Разрешить	Блокировать	-
10	Разрешение SCA11 (SN11)	Разрешить	Блокировать	-
11	Разрешение SCA12 (SN12)	Разрешить	Блокировать	-
12	Разрешение SCA13 (SN13)	Разрешить	Блокировать	-
13	Разрешение SCA14 (SN14)	Разрешить	Блокировать	-
14	Разрешение SCA15 (SN15)	Разрешить	Блокировать	-
15	Разрешение SCA16 (SN16)	Разрешить	Блокировать	-
16	Разрешение SCA17 (SN17)	Разрешить	Блокировать	-
17	Разрешение SCA18 (SN18)	Разрешить	Блокировать	-
18	Разрешение SCA19 (SN19)	Разрешить	Блокировать	-
19	Разрешение SCA20 (SN20)	Разрешить	Блокировать	-
20	Разрешение SCA21 (SN21)	Разрешить	Блокировать	-
21	Разрешение SCA22 (SN22)	Разрешить	Блокировать	-
22	Разрешение SCA23 (SN23)	Разрешить	Блокировать	-
23	Разрешение SCA24 (SN24)	Разрешить	Блокировать	-
24	Разрешение SCA25 (SN25)	Разрешить	Блокировать	-
25	Разрешение SCA26 (SN26)	Разрешить	Блокировать	-
26	Разрешение SCA27 (SN27)	Разрешить	Блокировать	-
27	Разрешение SCA28 (SN28)	Разрешить	Блокировать	-
28	Разрешение SCA29 (SN29)	Разрешить	Блокировать	-
29	Разрешение SCA30 (SN30)	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9501
См. также: F01686

Примеч: Функция "Безопасный кулачок" (SCA) может быть разрешена через p9501 или p9503.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9305 SI Motion SP значение модуло (модуль двигателя) / SI Mtn SP мод MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Описание: Установка значения модуло в градусах для круговых осей для функции "Безопасная позиция ".
Это значение модуло учитывается при безопасном реферировании и при передаче безопасной позиции через PROFIsafe при разрешенной абсолютной позиции.
Значение должно быть установлено таким образом, чтобы оно приходилось точно на 2^n оборотов, чтобы при переполнении отображаемого диапазона (+/-2048) не возникало бы скачка фактического значения положения.
При значении = 0 функция модуло отключена.

Зависимость: См. также: F01681

Внимание: Функция модуло должна быть отключена при активированной функции "SLP", иначе выводится ошибка F30681.
При не разрешенной абсолютной позиции спараметрированное значение модуло не учитывается.
Этот параметр переписывается через функцию копирования интегрированных в привод функций безопасности.

Примеч: SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)
SP: Safe Position (безопасная позиция)

p9306 SI Motion спецификация функции (модуль двигателя) / SI Mtn спец_фун MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка спецификации функции для безопасных контролей движения.

Параметр:
0: Safety с датчиком и контр_ускорения (SAM) / время задержки
2: Safety с датчиком и рампой торможения (SBR)

Зависимость: См. также: C30711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9306 SI Motion спецификация функции (модуль двигателя) / SI Mtn спец_фун MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка спецификации функции для безопасных контролей движения.

Параметр:
0: Safety с датчиком и контр_ускорения (SAM) / время задержки
1: Safety без датчика и рампа торможения (SBR)
2: Safety с датчиком и рампой торможения (SBR)
3: Safety без датчика с контр_ускорения (SAM) / время задержки

Зависимость: См. также: C30711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9307 SI Motion конфигурация функции MM / SI Mtn конфиг MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

p9307 SI Motion конфигурация функции MM / SI Mtn конфиг MM

SERVO

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/сброса STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет вид двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическую скорость для асинхронного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним стоп вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним стоп)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

ASM: асинхронный двигатель

p9307 SI Motion конфигурация функции MM / SI Mtn конфиг MM

SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При активном бите выполняется тестовый останов Extended Functions и тестовый останов встроенных F-DO. Тест встроенных F-DO может быть деактивирован через p10146.

ASM: асинхронный двигатель

p9307 SI Motion конфигурация функции MM / SI Mtn конфиг MM

VECTOR	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного/реактивного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

ASM: асинхронный двигатель

RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p9307 SI Motion конфигурация функции MM / SI Mtn конфиг MM

VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safe Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного/реактивного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При активном бите выполняется тестовый останов Extended Functions и тестовый останов встроенных F-DO. Тест встроенных F-DO может быть деактивирован через p10146.

ASM: асинхронный двигатель

RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p9309 SI Motion поведение при гашении импульсов (модуль двигателя) / SI Mtn повед IL MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

Описание: Установка поведения Safety-функций и их подтверждений при гашении импульсов в режиме без датчика.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	SSM при гашении импульсов и без датчика	деактивируется	остается активным	-
	08	SDI при гашении импульсов и без датчика	деактивируется	остается активным	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр переписывается через функцию копирования интегрированных в привод функций безопасности.

По биту 00:

При слишком коротком времени торможения ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 или слишком маленьком интервале между предельной скоростью SSM и скорость отключения может случиться, что сигнал "Скорость ниже предельного значения" не переключится на 1, т.к. не удалось снять фактического значения скорости ниже границы SSM до начала гашения импульсов. В этом случае увеличить время торможения ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 или интервал между предельной скоростью SSM и скорость отключения.

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)
По биту 00:
При Бит = 1 и активированной Safety-функции SSM действует:
- При гашении импульсов контроль отключается, и сигнал подтверждения показывает 0-сигнал.
При Бит = 0 и активированной Safety-функции SSM действует:
- При гашении импульсов контроль продолжается. Последний показанный перед гашением импульсов сигнал подтверждения сохраняется и переход в состояние STO.
По биту 08:
При Бит = 1 и активированной Safety-функции SDI действует:
- При гашении импульсов контроль отключается, и сигнал состояния показывает отсутствие активности.
При Бит = 0 и активированной Safety-функции SDI действует:
- При гашении импульсов контроль продолжается. Сигнал состояния показывает активность и переход в состояние STO.

p9311 SI Motion регистрация фактич. значения такт (модуль двигателя) / SI Mtn фкт такт MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мкс]	25000.0000 [мкс]	0.0000 [мкс]

Описание: Установка такта регистрации фактического значения для безопасных контролей движения.
Критерии настройки, если функции контроля движения работают с датчиком:
- Более медленный такт снижает макс. допустимую скорость, но обеспечивает меньшую нагрузку на управляющий модуль и безопасную регистрацию фактического значения.
- Макс. допустимая скорость, при превышении которой возможны ошибки в безопасной регистрации фактических значений, отображается в r9730.
- При установке 0 мс в качестве такта для регистрации фактического значения используется изохронный такт PROFIBUS или в не изохронном режиме 1 мс.

Зависимость: См. также: p0115, p9300, p9511
См. также: F01652

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Этот параметр активен только для функций контроля движений на основе привода (p9801.2 = 1).
Такт контроля из p9300 должен быть целым кратным этого параметра.
Для функций контроля движений с датчиком такт регистрации фактического значения должен быть целым кратным такта регулятора тока и быть как минимум на коэффициент 4 медленнее, чем такт регулятора тока. Рекомендуется коэффициент как минимум 8.
Такт регистрации фактического значения не должен превышать 8 мсек.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9311 SI Motion регистрация фактич. значения такт (модуль двигателя) / SI Mtn фкт такт MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мкс]	25000.0000 [мкс]	0.0000 [мкс]

Описание: Установка такта регистрации фактического значения для безопасных контролей движения.

Критерии настройки, если функции контроля движения работают с датчиком:

- Более медленный такт снижает макс. допустимую скорость, но обеспечивает меньшую нагрузку на управляющий модуль и безопасную регистрацию фактического значения.
- Макс. допустимая скорость, при превышении которой возможны ошибки в безопасной регистрации фактических значений, отображается в r9730.
- При установке 0 мс в качестве такта для регистрации фактического значения используется изохронный такт PROFIBUS или в не изохронном режиме 1 мс.

Критерии настройки, если для функций контроля движений датчик не используется:

- Такт регистрации фактического значения должен быть установлен равным такту регулятора тока (p0115[0]).

Для SINAMICS S120M действует:

Возможна только установка p9311 = 0 или 2 мс (значение 0 означает 2).

Зависимость: См. также: p0115, p9300, p9511

См. также: F01652

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Этот параметр активен только для функций контроля движений на основе привода (p9801.2 = 1).

Такт контроля из p9300 должен быть целым кратным этого параметра.

Для функций контроля движений с датчиком такт регистрации фактического значения должен быть целым кратным такта регулятора тока и быть как минимум на коэффициент 4 медленнее, чем такт регулятора тока. Рекомендуется коэффициент как минимум 8.

Такт регистрации фактического значения не должен превышать 8 мсек.

Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9312 SI Motion выбрать безопасные функции без выбора (MM) / SI Mtn без выб MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0001 0000 bin

Описание: Установка безопасных функций без выбора.

Безопасные функции без выбора разрешаются с p9601.5/p9801.5.

С помощью этого параметра могут быть выбраны отдельные контроли движения (к примеру,SLS, SDI положительное, SDI отрицательное), которые должны выбираться бессрочно.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
04	SLS статическая (MM)	Статически выбран	Статически сброшен	-
12	SDI положительное статическое (MM)	Статически выбран	Статически сброшен	-
13	SDI отрицательное статическое (MM)	Статически выбран	Статически сброшен	-

Зависимость: См. также: p9601, p9801

См. также: F01682, F30682

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу сразу же после завершения режима ввода в эксплуатацию Safety.

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения).

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость).

p9313 SI Motion не релев. для безопасности шаги измерения POS1 (MM) / nsrPOS1 MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	22000

Описание: Установка не отвечающих за безопасность шагов измерения значения положения POS1.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движения в канале контроля 2.

Зависимость: См. также: p9513

p9314 SI Motion абсолютный датчик линейный, шаги измерения (MM) / Дат лин шаг изм MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [нм]	4294967295 [нм]	100 [нм]

Описание: Установка разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного энкодера.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p9514

p9315 SI Motion значение грубого положения конфиг. (модуль двигателя) / SI Mtn s конфиг MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации датчика для избыточного значения грубого положения.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Суммирующий счетчик	Да	Нет	-
01	Датчик CRC сначала младший байт	Да	Нет	-
02	Дублир.знач.грубого полож.старший бит выровн. по левым разрядам	Да	Нет	-
04	Двоичное сравнение невозможно	Да	Нет	-
05	Одноканальный энкодер	Да	Нет	-
16	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
17	EnDat_2.2-преобразователь	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0474, p9515

p9316 SI Motion конфиг. датчика безопасные функции (модуль двигателя) / SI Mtn кфг_дат MM

HLA

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0001 bin

Описание: Установка конфигурации для датчика и фактического значения положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на гидравлическом модуле.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Датчик круговой/линейный	Линейный	Круговой	-
01	Фактическое значение положения, смена знака	Да	Нет	-
04	Без STOP A после ошибки датчика для Safety с 1 датчиком	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404, p0410, p9516

p9316 SI Motion конфиг. датчика безопасные функции (модуль двигателя) / SI Mtn кфг_дат MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для датчика и фактического значения положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движения на модуле двигателя.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Датчик круговой/линейный	Линейный	Круговой	-
01	Фактическое значение положения, смена знака	Да	Нет	-
04	Без STOP A после ошибки датчика для Safety с 1 датчиком	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404, p0410, p9516

p9317 SI Motion линейная изм. сист. деление решетки (модуль двигателя) / SI Mtn решетка MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0.00 [нм]	250000000.00 [нм]	10000.00 [нм]

Описание: Установка шага измерительной линейки для линейного датчика.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p0407, p9316

p9318 SI Motion деления датчика на оборот (модуль двигателя) / SI Mtn дел./об. MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16777215	2048

Описание: Установка числа импульсов датчика на оборот для кругового датчика.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p0408, p9316

p9319 SI Motion точное разрешение G1_XIST1 (модуль двигателя) / SI Mtn G1_XIST1 MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	18	11

Описание: Установка точного разрешения для G1_XIST1 в битах.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p0418

См. также: F01670, F01671

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9301 = 0) действует: p9319 автоматически устанавливается при запуске как p0418

Для разрешенных безопасных функций (p9301 > 0) действует: p9319 контролируется на предмет согласованности с p0418.

G1_XIST1: датчик 1 фактическое значение положения 1 (PROFIdrive)

p9320 SI Motion шаг винта (модуль двигателя) / SI Mtn шаг вин. MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1000 [мм]	8388.0000 [мм]	10.0000 [мм]

Описание: Установка передаточного отношения между датчиком и нагрузкой в мм/оборот для линейной оси с круговым датчиком.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p9520

Внимание: В зависимости от размера введенного числа (от 3 мест перед запятой), четвертое место после запятой может быть округлено.

p9321[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. знамен.(модуль двигателя) / SI Mtn ред знам MM

HLA	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	2147000000	1

Описание: Установка знаменателя для редуктора между датчиком и нагрузкой.
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс:
[0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9322

p9321[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. знамен.(модуль двигателя) / SI Mtn ред знам MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	2147000000	1

Описание: Установка знаменателя для редуктора между датчиком (или двигателем при функциях контроля без датчика) и нагрузкой.
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс:
[0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9322

p9322[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. числит.(модуль двигателя) / SI Mtn ред числ MM

HLA	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	1	2147000000	1

Описание: Установка числителя для редуктора между датчиком и нагрузкой.
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9321

Примеч: При функциях контроля без датчика числитель передаточного числа должен быть умножен на число пар полюсов.
Пример:
Передаточное число 1:4, число пар полюсов (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9322[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. числит.(модуль двигателя) / SI Mtn ред числ MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2147000000	1

Описание: Установка числителя для редуктора между датчиком (или двигателем при функциях контроля без датчика) и нагрузкой.
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9321

Примеч: При функциях контроля без датчика числитель передаточного числа должен быть умножен на число пар полюсов.
Пример:
Передаточное число 1:4, число пар полюсов (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9323 SI Motion дубл. знач.груб.полож. дейст.биты (модуль двигателя) / Действ. биты MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	9

Описание: Установка числа действительных битов избыточного значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: r0470, p9523

p9324 SI Motion дублир. значение грубого полож.точное разреш.биты (MM) / SI Mtn точн бит MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-16	16	-2

Описание: Установка числа битов для точного разрешения избыточного значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: r0471, p9524

p9325 SI Motion дублирующе значение груб.положения релев. биты (MM) / Релевант. биты MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	16

Описание: Установка числа релевантных битов для избыточного значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p0414, r0472, p9525

p9326 SI Motion согласование датчика (модуль двигателя) / SI Mtn датчик MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	2

Описание: Установка номера датчика, используемого на модуле двигателя для безопасных контролей движения.

Зависимость: Для безопасных контролей движения необходимо активировать избыточную регистрацию фактического значения положения Safety в соответствующем блоке данных датчика (p0430.19 = 1).
См. также: p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: - При p9526 = 1 датчик для регулирования частоты вращения используется для второго канала функций контроля движения (система с 1 датчиком). Такая установка разрешена только при использовании датчика DQI.
- Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9326 SI Motion согласование датчика (модуль двигателя) / SI Mtn датчик MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	1

Описание: Установка номера датчика, используемого на модуле двигателя для безопасных контролей движения.

Зависимость: Для безопасных контролей движения необходимо активировать избыточную регистрацию фактического значения положения Safety в соответствующем блоке данных датчика (p0430.19 = 1).
См. также: p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
При p9326 = 1 действует:
Модуль двигателя использует энкодер для управления по скорости, имеет место система с 1 энкодером.

p9328[0...11] SI Motion Sensor Module Node Identifier (модуль двигателя) / SI Mtn SM Ident MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	0000 hex

Описание: Установка идентификатора узла модуля датчика, используемого модулем двигателя/гидравлическим модулем для контролей движения.

Зависимость: См. также: r9881

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9329 SI Motion грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит (MM) / Gx_XIST1 MSB MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	14

Описание: Установка битового номера для безопасного старшего бита (MSB) грубого положения Gx_XIST1.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p0415, r0475, p9529

Примеч: MSB: Most Significant Bit (старший бит)

p9330 SI Motion допуск состояния покоя (модуль двигателя) / SI Mtn SOS Tol MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мм]	100.000 [мм]	1.000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный останов работы" (SOS).

Зависимость: См. также: p9530
См. также: C01707

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9330 SI Motion допуск состояния покоя (модуль двигателя) / SI Mtn SOS Tol MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный останов работы" (SOS).

Зависимость: См. также: p9530

См. также: C01707

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9331[0...3] SI Motion предельные значения SLS (модуль двигателя) / SI Mtn SLS пред MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	1000000.00 [мм/мин]	2000.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельных значений для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Индекс: [0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9363, p9531

См. также: C01714

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9331[0...3] SI Motion предельные значения SLS (модуль двигателя) / SI Mtn SLS пред MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	1000000.00 [1/мин]	2000.00 [1/мин]

Описание: Установка предельных значений для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Индекс: [0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9363, p9531

См. также: C01714

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9334[0...1] SI Motion SLP верхнее предельное значение (модуль двигателя) / SI Mtn SLP ВГ ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	100000.000 [мм]

Описание: Установка верхних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9535, p9562
См. также: C01715

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9334[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9334[0...1] SI Motion SLP верхнее предельное значение (модуль двигателя) / SI Mtn SLP ВГ ММ

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

Описание: Установка верхних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9535, p9562
См. также: C01715

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9334[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9335[0...1] SI Motion SLP нижнее предельное значение (модуль двигателя) / SI Mtn SLP НГ ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	-100000.000 [мм]

Описание: Установка нижних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9534, p9562
См. также: C01715

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9335[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9335[0...1] SI Motion SLP нижнее предельное значение (модуль двигателя) / SI Mtn SLP НГ ММ

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

Описание: Установка нижних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9534, p9562
См. также: C01715

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9335[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9336[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция плюсового кулачка (ММ) / SI Mtn SCA+ ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	10.000 [мм]

Описание: Установка позиции плюсового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс:
[0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9537

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9336[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция плюсового кулачка (MM) / SI Mtn SCA+ MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]

Описание: Установка позиции плюсового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс:
[0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9537

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9337[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция минусового кулачка (MM) / SI Mtn SCA- MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	-10.000 [мм]

Описание: Установка позиции минусового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс:
[0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9536

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9337[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция минусового кулачка (MM) / SI Mtn SCA- MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-10.000 [°]

Описание: Установка позиции минусового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс: [0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9536

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9339[0...7] SI Motion реверсирование редуктора (модуль двигателя) / SI Mtn ред рев ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реверсирования для редуктора.
0: без реверсирования
1: реверсирование
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9321

p9340 SI Motion SCA (SN) допуск (ММ) / SI Mtn SCA Tol MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	10.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Оба канала контроля в пределах этого допуска могут сигнализировать различные состояния сигналов одного и того же безопасного кулачка.

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9340 SI Motion SCA (SN) допуск (ММ) / SI Mtn SCA Tol MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Оба канала контроля в пределах этого допуска могут сигнализировать различные состояния сигналов одного и того же безопасного кулачка.

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9341 SI Motion SLP датчик алгоритм сравнения (модуль двигателя) / Дат алг сравн ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	255

Описание: Установка алгоритма сравнения для контроля позиций датчика.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Параметр:
0: зарезерв.
10: зарезерв.
11: DQL лин. не двоичн. Safety алгоритм
12: SMC30 Safety алгоритм
255: Safety алгоритм неизвестен

Зависимость: См. также: p9541

p9342 SI Motion срав.факт.знач.допуск (перекрест.) (модуль двигателя) / SI Mtn ф.зн.доп.ММ

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	360.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между двумя каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9542
См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для линейной оси происходит внутреннее ограничение допуска до 10 мм.
Заводская установка p9342 соответствует в конфигурации "Линейной оси с круговым двигателем", а заводская установка p9320, p9321 и p9322 допуску позиции на стороне двигателя в 36 °.

p9342 SI Motion срав.факт.знач.допуск (перекрест.) (модуль двигателя) / SI Mtn ф.зн.доп.ММ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	360.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между обоими каналами контроля.
Для функций контроля движения без датчика допуск должен быть увеличен (12 градусов круговой, 1 мм линейный).

Зависимость: См. также: p9542
См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для линейной оси происходит внутреннее ограничение допуска до 10 мм.
Заводская установка p9342 соответствует в конфигурации "Линейной оси с круговым двигателем", а заводская установка p9320, p9321 и p9322 допуску позиции на стороне двигателя в 36 °.

p9342 SI Motion срав.факт.знач.допуск (перекрест.) (модуль двигателя) / SI Mtn ф.зн.доп.ММ

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между обоими каналами контроля.
Для функций контроля движения без датчика допуск должен быть увеличен (12 градусов круговой, 1 мм линейный).

Зависимость: См. также: p9542
См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9343 SI Motion переключение редуктора позиционный допуск коэфф. (MM) / SI Mtn ред доп MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1000	1

Описание: Установка коэффициента для увеличения допуска для перекрестного сравнения данных фактического положения между обоими каналами контроля при переключении редуктора.

Этот коэффициент действует как при активированной, так и при деактивированной синхронизации фактического значения.

В зависимости от этого получается следующий допуск:

- синхронизация фактического значения активирована: p9549 * p9543
- синхронизация фактического значения деактивирована: p9542 * p9543

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9344 SI Motion сравнение факт. значения, допуск (реферирование) (MM) / SI Mtn реф доп MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мм]	36.0000 [мм]	0.0100 [мм]

Описание: Установка допуска для проверки фактических значений.

У инкрементальных энкодеров фактические значения проверяются после реферирования, у абсолютных энкодеров при включении.

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

p9344 SI Motion сравнение факт. значения, допуск (реферирование) (MM) / SI Mtn реф доп MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [°]	36.0000 [°]	0.0100 [°]

Описание: Установка допуска для проверки фактических значений.

У инкрементальных энкодеров фактические значения проверяются после реферирования, у абсолютных энкодеров при включении.

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

p9345 SI Motion SSM время фильтрации (модуль двигателя) / SI Mtn SSM филт MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	500000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени фильтрации для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Время фильтрации действует только при разрешенной функции (p9301.16 = p9501.16 = 1).
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9346 SI Motion SSM граница скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SSM v_пр MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	1000000.00 [мм/мин]	20.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельной скорости для подтверждения SSM для обнаружения состояния покоя (n < nx).
При падении ниже этого предельного значения устанавливается сигнал "SSM подтверждение активно".
При p9368 = p9568 = 0 значение в p9346/p9546 действительно и для SAM/SBR.

Зависимость: См. также: p9546

Осторожно: После выхода за нижнюю границу установленного порогового значения функция "SAM/SBR" отключается.



Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9346 SI Motion SSM граница скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SSM v_пр MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	1000000.00 [1/мин]	20.00 [1/мин]

Описание: Установка предельной скорости для подтверждения SSM для обнаружения состояния покоя (n < nx).
При падении ниже этого предельного значения устанавливается сигнал "SSM подтверждение активно".
При p9368 = p9568 = 0 значение в p9346/p9546 действительно и для SAM/SBR.

Зависимость: См. также: p9546

Осторожно: После выхода за нижнюю границу установленного порогового значения функция "SAM/SBR" отключается.



Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9347 SI Motion SSM гистерезис скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SSM гист MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм/мин]	500.0000 [мм/мин]	10.0000 [мм/мин]

Описание: Установка гистерезиса скорости для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).
Зависимость: См. также: C01711
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Гистерезис скорости действует только при разрешенной функции (p9301.16 = p9501.16 = 1).
Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9347 SI Motion SSM гистерезис скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SSM гист MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [1/мин]	500.0000 [1/мин]	10.0000 [1/мин]

Описание: Установка гистерезиса скорости для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).
Зависимость: См. также: C01711
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Гистерезис скорости действует только при разрешенной функции (p9301.16 = p9501.16 = 1).
Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9348 SI Motion SAM допуск фактической скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SAM Tol MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	120000.00 [мм/мин]	300.00 [мм/мин]

Описание: Установка допуска скорости для функции "SAM".
Зависимость: См. также: p9548
См. также: C01706
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

p9348 SI Motion SAM допуск фактической скорости (модуль двигателя) / SI Mtn SAM Tol MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	120000.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]

Описание: Установка допуска скорости для функции "SAM".

Зависимость: См. также: p9548

См. также: C01706

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

p9349 SI Motion проскальзывание допуск скорости (модуль двигателя) / SI Mtn проскал. MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	6.00 [мм/мин]

Описание: Установка допуска скорости, используемого в системе с 2 датчиками при перекрестном сравнении между обоими каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9301, p9342, p9549

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В случае не разрешенной "Синхронизации фактического значения" (p9301.3 = 0) спараметрированное в p9342 значение используется как допуск при перекрестном сравнении данных.

p9349 SI Motion проскальзывание допуск скорости (модуль двигателя) / SI Mtn проскал. MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	6000.00 [1/мин]	6.00 [1/мин]

Описание: Установка допуска скорости, используемого в системе с 2 датчиками при перекрестном сравнении между обоими каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9301, p9342, p9549

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В случае не разрешенной "Синхронизации фактического значения" (p9301.3 = 0) спараметрированное в p9342 значение используется как допуск при перекрестном сравнении данных.

p9351 SI Motion SLS(SG)-переключение/SOS(SBH) время задержки (MM) / SI SLS/SOS t MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819, 2820
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для переключения SLS и для активации SOS для функций "Безопасно ограниченная скорость (SLS) и "Безопасный останов работы (SOS).

При переходе с большей на меньшую безопасно ограниченную ступень скорости и при активации безопасного останова работа (SOS) в течение этого времени задержки остается активной "старая" ступень скорости.

Активация SLS из состояния "SOS и SLS не активны" и активация SOS из состояния "SOS не активна" также выполняются с этой задержкой.

Зависимость: См. также: p9551

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9352 SI Motion время перехода STOP C на SOS (модуль двигателя) / SI Mtn t C->SOS MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени перехода от STOP C к "Безопасному останову работы" (SOS).

Зависимость: См. также: p9552

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9353 SI Motion время перехода STOP D на SOS (модуль двигателя) / SI Mtn t D->SOS MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени перехода от STOP D к "Безопасному останову работы" (SOS).

Зависимость: См. также: p9553

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9354 SI Motion время перехода STOP E на SOS (модуль двигателя) / SI Mtn t E->SOS MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени перехода от STOP E на "Безопасный останов работы" (SOS).

Зависимость: См. также: p9554

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p9355 SI Motion время перехода STOP F на STOP B (модуль двигателя) / SI Mtn t F->B MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени перехода от STOP F на STOP B.

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9356 SI Motion STOP A время задержки (модуль двигателя) / SI Mtn IL t_зад MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	3600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для STOP A после STOP B / SS1.

Зависимость: См. также: p9360, p9556
См. также: C01701

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9356 SI Motion STOP A время задержки (модуль двигателя) / SI Mtn IL t_зад MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	3600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для STOP A после STOP B / SS1.
Для функций контроля движений с безопасным контролем рампы торможения (p9306 = 1)и одновременно разрешенной рампой ВЫКЛ3 (p9507.3 = 0) параметр не действует.

Зависимость: См. также: p9360, p9556
См. также: C01701
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9357 SI Motion STO время контроля (модуль двигателя) / SI Mtn IL t MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	10000000.00 [мкс]	500000.00 [мкс]

Описание: Установка времени, по истечении которого при запуске тестового останова должна быть активна STO.
Зависимость: См. также: p9557
См. также: C01798
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9357 SI Motion STO время контроля (модуль двигателя) / SI Mtn IL t MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	10000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени, по истечении которого при запуске тестового останова должна быть активна STO.
Зависимость: См. также: p9557
См. также: C01798
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9358 SI Motion лимит врем. режима прием. испытания (модуль двигателя) / SI Mtn прием t MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5000000.00 [мкс]	100000000.00 [мкс]	40000000.00 [мкс]

Описание: Установка макс. времени для режима приемочного испытания.
Если режим приемочного испытания длится дольше, чем установленный лимит времени, то режим завершается автоматически.
Зависимость: См. также: p9558
См. также: C01799
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9360 SI Motion STO скорость отключения (модуль двигателя) / SI Mtn IL v_отк MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка скорости отключения для активации STO.
Ниже этой скорости предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 выбирается STO.

Зависимость: См. также: p9356, p9560

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При значении = 0 скорость отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9360 SI Motion STO скорость отключения (модуль двигателя) / SI Mtn IL v_отк MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка скорости отключения для активации STO.
Ниже этой скорости предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 выбирается STO.
При функциях контроля движения без датчика параметр должен быть > 0 мм/мин (рекомендуется 10 мм/мин).

Зависимость: См. также: p9356, p9560

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При значении = 0 скорость отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9360 SI Motion число об. отключ. запрета импульсов (модуль двигателя) / SI Mtn IL n_отк MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	6000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения отключения для гашения импульсов.
Ниже этой частоты вращения предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 импульсы гасятся (через переход на STOP A).
При функциям контроля движения без датчика параметр должен быть > 0 об/мин (рекомендуется 10 об/мин).

Зависимость: См. также: p9356, p9560

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При значении = 0 частота вращения отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9362[0...1] SI Motion SLP реакция останова (модуль двигателя) / SI Mtn SLP стоп MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	2

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Индекс:
[0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9534, p9535

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p9363[0...3] SI Motion SLS реакция останова (модуль двигателя) / SI Mtn SLS стоп MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	2

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).
Эти установки действуют для отдельных предельных значений при SLS.
Для контролей движения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3) разрешено только значение 0 или 1.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Индекс:
[0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9331, p9380, p9563

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9364 SI Motion SDI допуск (модуль двигателя) / SI Mtn SDI Tol MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мм]	360.000 [мм]	12.000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Это движение в контролируемом направлении разрешается до появления сообщения Safety C30716.

Зависимость: См. также: p9365, p9366
См. также: C30716

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9364 SI Motion SDI допуск (модуль двигателя) / SI Mtn SDI Tol MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Это движение в контролируемом направлении разрешается до появления сообщения Safety C30716.

Зависимость: См. также: p9365, p9366
См. также: C30716

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9365 SI Motion SDI время задержки (модуль двигателя) / SI Mtn SDI t MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	100000.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
После выбора функции SDI еще макс. в течение этого времени разрешается движение в контролируемом направлении. Это время может использоваться для остановки существующего движения.

Зависимость: См. также: p9364, p9366
См. также: C30716

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9366 SI Motion SDI реакция останова (модуль двигателя) / SI Mtn SDI стоп MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Эта установка действует для обоих направлений движения.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Зависимость: См. также: p9364, p9365
См. также: C30716

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9366 SI Motion SDI реакция останова (модуль двигателя) / SI Mtn SDI стоп MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Эта установка действует для обоих направлений движения.
Для контролей движения без датчика (p9306 = 1) разрешено только значение 0 или 1.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Зависимость: См. также: p9364, p9365
См. также: C30716

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9368 SI Motion SAM/SBR предельная скорость (модуль двигателя) / SI Mtn SAM v_пр MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мм/мин]	1000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельной скорости для функции "SAM" и "SBR".

При разгоне привода по рампе торможения на допуск в p9548/p9348, это обнаруживается SAM и инициируется STOP A.

Контроль осуществляется следующим образом:

- Контроль через SAM активируется для SS1 (или STOP B) и SS2 (или STOP C).
- После падения скорости ниже граничного значения в p9568/p9368, предельное значение SAM деактивируется.
- Контроль SAM продолжается до истечения переходного периода к SOS/STO.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

При p9568 = p9368 = 0 действует:

Значение в p9546/p9346 (SSM) является предельной скоростью для SAM/SBR.

p9368 SI Motion SAM/SBR предельная скорость (модуль двигателя) / SI Mtn SAM v_пр MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [1/мин]	1000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка предельной скорости для функции "SAM" и "SBR".

При разгоне привода по рампе торможения на допуск в p9548/p9348, это обнаруживается SAM и инициируется STOP A.

Контроль осуществляется следующим образом:

- Контроль через SAM активируется для SS1 (или STOP B) и SS2 (или STOP C).
- После падения скорости ниже граничного значения в p9568/p9368, предельное значение SAM деактивируется.
- Контроль SAM продолжается до истечения переходного периода к SOS/STO.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

При p9568 = p9368 = 0 действует:

Значение в p9546/p9346 (SSM) является предельной скоростью для SAM/SBR.

p9370 SI Motion режим приемочного испытания (модуль двигателя) / SI Mtn ре.пр.ис ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Описание: Установка для включения/выключения режима приемочного испытания.

Параметр:
0: [00 шестн.] отключить режим приемочного испытания
172: [AC шестн.] включить режим приемочного испытания

Зависимость: См. также: p9358, r9371
См. также: C01799

Примеч: Режим приемочного испытания может быть выбран только при разрешенных интегрированных в привод контролях движения (p9601.2/p9801.2).

r9371 SI Motion состояние приемочного испытания (модуль двигателя) / SI Mtn сос пр исММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	-

Описание: Индикация состояния режима приемочного испытания.

Параметр:
0: [00 шестн.] Acc_mode не активен
12: [0C шестн.] Acc_mode невозможен из-за ошибки ПИТАНИЕ ВКЛ
13: [0D шестн.] Acc_mode невозможен из-за неправ. идентиф. в p9370
15: [0F шестн.] Acc_mode невозможен из-за истекшего Acc_timer
172: [AC шестн.] Acc_mode активен

Зависимость: См. также: p9358, p9370
См. также: C01799

p9374 SI Motion безопасная позиция, масштабирование (модуль двигателя) / SI Mtn SP масшт ММ

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	100000	1000

Описание: Установка коэффициента масштабирования для передачи безопасной позиции через PROFIsafe в 16-битном представлении.

Зависимость: См. также: r9713

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Параметр действует только при выбранной телеграмме PROFIsafe 901.

Посредством выбора подходящего масштабирования 32-битного фактического значения позиции (r9713[0]) необходимо обеспечить, чтобы масштабированное фактическое значение позиции не превышало бы 16 бит. Масштабирование выполняется посредством деления r9713[0] на этот коэффициент масштабирования.

Если при работа определяется фактическое значение позиции, которое не может быть масштабировано на 16 бит, то выводится сообщение C30711 со значением 7001 и реакцией Safety-Stop STOP F.

p9376 SI Motion SLA время фильтра (MM) / SI Mtn SLA филт MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	500000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени фильтра для контроля ускорения с точным разрешением ускорения.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Время фильтра действует только при разрешенной функции (p9301.20 = p9501.20 = 1).

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

Параметр включен в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9377 SI Motion SLP время задержки (модуль двигателя) / SI Mtn SLP t MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	600000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки:

- Между выбором и активацией функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP)
- При переключении между двумя активными областями SLP, если новая область не полностью входит в старую область.

Зависимость: См. также: p9301, p9334, p9335

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p9378 SI Motion SLA предельное ускорение (MM) / SI Mtn SLA огр MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2838
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/с2]	1000.00 [м/с2]	1.00 [м/с2]

Описание: Установка предельного ускорения для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).

Зависимость: См. также: p9379

См. также: C30717

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9378 SI Motion SLA предельное ускорение (MM) / SI Mtn SLA огр MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2838
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/c2]	1000.00 [1/c2]	1.00 [1/c2]

Описание: Установка предельного ускорения для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).

Зависимость: См. также: p9379

См. также: C30717

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9379 SI Motion SLA реакция останова (модуль двигателя) / SI Mtn SLA стоп MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2838
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Зависимость: См. также: p9378

См. также: C30717

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9380 SI Motion реакция остан. задержка отказ шины (модуль двигателя) / SI Mtn t до IL MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	800000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени ожидания, по истечении которого при отказе шины выполняется назначенная в p9612 реакция останова.

Зависимость: См. также: p9363

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (например, через PROFIsafe или TM54F).

Основным назначением времени ожидания является функция "Расширенный останов и отвод" (ESR).

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9381 SI Motion рампа торможения исходное значение (модуль двигателя) / SI Mtn рамп исх MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
600.0000 [мм/мин]	240000.0000 [мм/мин]	1500.0000 [мм/мин]

Описание: Установка исходного значения для определения рампы торможения.

Крутизна рампы торможения зависит от p9381 (исходное значение) и p9383 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9382, p9383

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9381 SI Motion рампа торможения исходное значение (модуль двигателя) / SI Mtn рамп исх MM

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
600.0000 [1/мин]	240000.0000 [1/мин]	1500.0000 [1/мин]

Описание: Установка исходного значения для определения рампы торможения.

Крутизна рампы торможения зависит от p9381 (исходное значение) и p9383 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9382, p9383

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

p9382 SI Motion рампа торможения время задержки (модуль двигателя) / SI Mtn рамп t_з MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10000.00 [мкс]	99000000.00 [мкс]	250000.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для контроля рампы торможения.

После времени задержки контроль рампы торможения запускается.

Зависимость: См. также: p9381, p9383

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

Установленное время подвергается внутреннему ограничению до 2 Safety-тактов контроля (2 * p9500/p9300) вниз.

p9383 SI Motion рампа торможения время контроля (модуль двигателя) / SI Mtn рамп t_к MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	500.00 [мс]	3600000.00 [мс]	10000.00 [мс]

Описание: Установка времени контроля для определения рампы торможения.

Крутизна рампы торможения зависит от p9381 (исходное значение) и p9383 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9381, p9382

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9385 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика отказоустойчивость (MM) / Фкт зн б/д отк MM

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1	4	-1

Описание: Установка допуска семантического контроля тока и угла напряжения

Увеличение значения повышает надежность при реверсировании на низкой частоте вращения, а также в области ослабления поля при скачках нагрузки.

Преимущества увеличения проявляются при уменьшении тока или напряжения на двигателе.

Зависимость: См. также: p9507

См. также: F30681, C30711

Внимание: Этот параметр переписывается через функцию копирования интегрированных в привод функций безопасности.

Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле.

Увеличение значения увеличивает время задержки обработки и погрешность скорости (r9787).

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).

Для синхронных двигателей должно быть установлено значение 4.

По значению = -1:

- Для синхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 4.
- Для асинхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 0 (если кодовый номер силовой части p0201[0] < 14000, в остальных случаях со значением 2).

p9385 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика отказоустойчивость (MM) / Фкт зн б/д отк MM

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-1	4	-1

Описание: Установка допуска семантического контроля тока и угла напряжения

Увеличение значения повышает надежность при реверсировании на низкой частоте вращения, а также в области ослабления поля при скачках нагрузки.

Преимущества увеличения проявляются при уменьшении тока или напряжения на двигателе.

Зависимость: См. также: p9507
См. также: F30681, C30711

Внимание: Этот параметр переписывается через функцию копирования интегрированных в привод функций безопасности.
Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле.
Увеличение значения увеличивает время задержки обработки и погрешность скорости (r9787).

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Для синхронных двигателей должно быть установлено значение 4.
По значению = -1:
- Для синхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 4.
- Для асинхронных/реактивных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 0 (если кодовый номер силовой части p0201[0] < 14000, в остальных случаях со значением 2).

p9386 SI Motion регистрация факт.знач. без датчика время задержки (ММ) / Фкт б/д t_задер ММ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.00 [мс]	1000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для обработки регистрации фактического значения без датчика после разрешения импульсов.
Значение должно быть больше или равно времени намагничивания двигателя (p0346).

Зависимость: См. также: C30711

Осторожно: Safety-функциональность обеспечивается полностью лишь по истечении этого времени.



Внимание: Этот параметр переписывается через функцию копирования интегрированных в привод функций безопасности.
Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле и вызывать Safety-сообщение C30711 со значением сообщения 1041 или 1042.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9387 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика время фильтр.(ММ) / Фкт зн б/д t_ф ММ

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	100000.00 [мкс]	25000.00 [мкс]

Описание: Установка времени фильтрации для сглаживания фактического значения при регистрации фактического значения без датчика.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Увеличение значения для времени фильтрации увеличивает время реакции.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Сглаживание выполняется через фильтр нижних частот 1-го порядка.
При p9387 = мин. значение фильтр деактивирован.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9388 SI Motion регист.фкт.знач.без датч. мин. ток (MM) / Фкт б/д I_мин MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка мин. тока при регистрации фактического значения без датчика относительно 1 A (т.е. 1 % = 10 мА).
- Значение должно быть увеличено, если возникло C30711 со значением сообщения 1042.
- Значение должно быть уменьшено, если возникло C30711 со значением сообщения 1041.

Для синхронных двигателей должно быть выполнено следующее условие:
|p0305 x p9783| >= p9388 x 1.2

Рекоменд.: При необходимости для получения правильного значения измерить мин. ток двигателя.

Зависимость: См. также: r9785
См. также: C30711

Внимание: Этот параметр заменяется через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Слишком сильное уменьшение этого процентного значения может вызвать Safety-сообщение и привести к неточному фактическому значению.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).

p9389 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика граница ускорения (MM) / Фкт б/д a_гр MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [%]	3300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка границы ускорения для фильтрации нестабильностей скорости.
Увеличение этого процентного значения ведет к тому, что при процессах ускорения могут возникать пики скорости, не отражающие реальной характеристики скорости.
Уменьшение этого значения вызывает демпфирование пиков скорости в процессах ускорения.
- Необходимо увеличить значение, если появилось сообщение C30711 со значением 1043.
- Необходимо уменьшить значение, если процессы ускорения привели к превышению фактической скорости Safety.

Рекоменд.: Установка этого параметра зависит от двигателя и регулятора и должна заново определяться для каждой конфигурации.
Для этого выполнить измерение при скачках фактического значения и установить границу в r9785[0] через p9389 такой низкой, чтобы она превышалась бы значением в r9785[1] макс. четыре раза в секунду. В этом момент вмешивается фильтр коррекции фактического значения. После скачок не происходит так резко.

Зависимость: См. также: r9784
См. также: C30711

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
При p9389 = макс. значение фильтр деактивирован.
Для правильной установки этого параметра необходимо использовать диагностический параметр p9784.

r9390[0...3] SI Motion версия, безопасн. контроли движения (модуль двигателя) / SI Mtn версия MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated для безопасных контролей движения.

Индекс: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety версия (hotfix)

Зависимость: См. также: r9590, r9770, r9870, r9890

Примеч: Пример:
r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0 --> SI Motion версия V02.60.01.00

r9398[0...1] SI Motion факт. контр. сумма параметр SI (модуль двигателя) / SI Mtn факт CRC MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated функций контроля движения (фактическая контрольная сумма) на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Индекс: [0] = Контрольная сумма через параметры SI для контроля движения
[1] = Контр.сумма через парам. SI с ссылкой на аппаратное обеспечение

Зависимость: См. также: p9399

Примеч: SI: Safety Integrated

p9399[0...1] SI Motion зад. контр. сумма параметр SI (модуль двигателя) / SI Mtn задн CRC MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated функций контроля движения (заданная контрольная сумма) на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Индекс: [0] = Контрольная сумма через параметры SI для контроля движения
[1] = Контр.сумма через парам. SI с ссылкой на аппаратное обеспечение

Зависимость: См. также: r9398

Примеч: SI: Safety Integrated

r9406[0...19] Файл PS, номер параметра, параметр не применен / PS №_пар не взять

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация параметров, которые не могут быть взяты при чтении резервных копий файлов параметров (файлы PS) из энергонезависимой памяти (к примеру, карта памяти).

r9406[0] = 0

--> Все значения параметров могут быть взяты без ошибок.

r9406[0...x] > 0

--> Показывает номер параметра в следующих случаях:

- Параметр, значение которого не удалось взять полностью.

- Индексированные параметры, у которых не удалось взять мин. 1 индекс. Первый не взятый индекс индицируется в r9407.

Зависимость: См. также: r9407, r9408

Примеч: Все индексы из r9406 до r9408 обозначают один и тот же параметр.

r9406[x] номер параметра, параметр не применен

r9407[x] индекс параметра, параметр не применен

r9408[x] код ошибки, параметр не примен.

r9407[0...19] Файл PS, индекс параметра, параметр не применен / PS индекс парамет.

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация первого индекса параметров, которые не могли быть переданы при чтении резервных копий файлов параметров (файлы PS) из энергонезависимой памяти (к примеру, карта памяти).

Если из индексированного параметра не мог быть передан мин. один индекс, то номер параметра индицируется в r9406[n], а первый не переданный индекс в r9407[n].

r9406[0] = 0

--> Все значения параметров могли быть переданы без ошибок.

r9406[n] > 0

--> Показывает r9407[n] первый не переданный индекс номера параметра r9406[n].

Зависимость: См. также: r9406, r9408

Примеч: Все индексы из r9406 до r9408 обозначают один и тот же параметр.

r9406[x] номер параметра, параметр не применен

r9407[x] индекс параметра, параметр не применен

r9408[x] код ошибки, параметр не примен.

r9408[0...19] Файл PS, код ошибки, параметр не применен / PS код ошибки

Все объекты			
	Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Только для внутренних сервисных целей Siemens.

Зависимость: См. также: r9406, r9407

Примеч: Все индексы из r9406 до r9408 обозначают один и тот же параметр.
r9406[x] номер параметра, параметр не применен
r9407[x] индекс параметра, параметр не применен
r9408[x] код ошибки, параметр не примен.

r9409 Кол-во сохраняемых параметров / Кол-во сохр.парам.

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация кол-ва измененных и еще не сохраненных параметров для этого приводного объекта.
Зависимость: См. также: p0971, p0977
Внимание: По внутрисистемным причинам, список сохраняемых параметров не содержит элементов после следующих операций:
- загрузка
- горячий пуск
- заводская установка

В этом случае может быть запущено новое сохранение параметров, которые после станет исходной точкой для списка измененных параметров.
Примеч: Измененые и еще не сохраненные параметры перечисляются в r9410 ... r9419.

r9450[0...29] Изменение исходного значения параметры с не удавшимся вычисл. / Исх_изм пар н возм

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация параметров, новое вычисление которых после внутрисистемного изменения исходного значения не удалось.
Зависимость: См. также: F07086

r9451[0...29] Переключение единиц, согласованные параметры / Пркл_ед парам

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM41, ENC	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	P-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация параметров, значение которых должно было быть согласовано при переключении единиц.
Зависимость: См. также: F07088

r9481 Соединения BICO, кол-во / BICO кол-во

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация кол-ва соединений BICO (получатели сигнала).
Зависимость: См. также: r9482, r9483
Примеч: Установленные соединения BICO внесены в r9482 и r9483.

r9482[0...n] Соединения BICO, параметры BI/CI / BICO парам. BI/CI

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** r9481 **Функц.план:** -
Р-группа: Команды **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация получателей сигнала (входные бинекторы/коннекторы, параметры BI/CI).
Кол-во соединений BICO индицируется в r9481.
Зависимость: См. также: r9481, r9483
Примеч: Список отсортирован по источникам сигнала и имеет следующую структуру:
r9842[0]: соединение 1 (получатель сигнала, кодировка BICO), r9843[0]: соединение 1 (источник сигнала, кодировка BICO)
r9842[1]: соединение 2 (получатель сигнала, кодировка BICO), r9843[1]: соединение 2 (источник сигнала, кодировка BICO)
...

r9483[0...n] Соединения BICO, параметры BO/CO / BICO парам. BO/CO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Команды
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс r9481
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация источников сигнала (входные бинекторы/коннекторы, параметры BO/CO).
Кол-во соединений BICO индицируется в r9481.

Зависимость: См. также: r9481, r9482

Примеч: Список отсортирован по источникам сигнала и имеет следующую структуру:
r9842[0]: соединение 1 (получатель сигнала, кодировка BICO), r9843[0]: соединение 1 (источник сигнала, кодировка BICO)
r9842[1]: соединение 2 (получатель сигнала, кодировка BICO), r9843[1]: соединение 2 (источник сигнала, кодировка BICO)
...

p9484 Соединения BICO, найти источник сигнала / BICO найт.ист.сигн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: -
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 0

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: Установка источника сигнала (параметры BO/CO, кодировка BICO) для поиска в получателях сигнала.
Следует ответ на вопрос:
Как часто подключается источник сигнала в приводном объекте и от какого индекса эти подключения сохранены (r9482 и r9483)?

Зависимость: См. также: r9481, r9482, r9483, r9485, r9486

r9485 Соединения BICO, найти источник сигнала, кол-во / BICO найт.ис.сиг.к

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned16
Р-группа: -
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 0
Уст.по умолч.
-

Описание: Индикация числа соединений BICO к искомому источнику сигналов.
Зависимость: См. также: r9481, r9482, r9483, p9484, r9486
Примеч: Искомый источник сигналов устанавливается в p9484 (кодировка BICO).
Результат поиска содержится в r9482 и r9483 и указывается через число (r9485) и первый индекс (r9486).

r9486 Соединения BICO, найти источник сигнала, первый индекс / BICO найт.ис.си Id

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, CU_LINK

Изменяемо -
Тип данн. Unsigned16
Р-группа: -
Не для двиг.типа: -
Мин
-

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -
Макс
-

Ур. доступа: 3
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 0
Уст.по умолч.
-

Описание: Индикация первого индекса для искомого источника сигнала.
Зависимость: См. также: r9481, r9482, r9483, p9484, r9485
Примеч: Искомый источник сигналов устанавливается в p9484 (кодировка BICO).
Результат поиска содержится в r9482 и r9483 и указывается через число (r9485) и первый индекс (r9486).

r9490 Кол-во соединений BICO с другими приводами / Кол-во BICO к прив

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация кол-ва источников сигнала этого привода с другими приводами/приводными объектами (бинекторный выход/коннекторный выход, BO/CO).

Зависимость: См. также: r9491, r9492, p9493

r9491[0...9] BI/CI соединений BICO с другими приводами / BI/CI к приводам

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация списка получателей сигнала (бинекторный вход/коннекторный вход, BI/CI) первых соединений этого привода с другими приводами/приводными объектами.

Зависимость: См. также: r9490, r9492, p9493

Внимание: Если этот список не пуст, то привод не может быть удален!
Так как в этом случае другой привод попытался бы считать сигнал с уже не существующего привода.

Примеч: Все индексы от r9491 до p9493 обозначают одно и то же соединение.
В r9491[x] стоит получатель сигнала, в r9492[x] стоит источник сигнала для него и через установку p9493[x] это соединение может быть изменено.

r9492[0...9] BO/CO соединений BICO с другими приводами / BO/CO к приводам

Все объекты	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация списка источников сигнала (бинекторный выход/коннекторный выход, BO/CO) первого соединения этого привода с другими приводами/приводными объектами.

Зависимость: См. также: r9490, r9491, p9493

Внимание: Если этот список не пуст, то привод не может быть удален!
Так как в этом случае другой привод попытался бы считать сигнал с уже не существующего привода.

Примеч: Все индексы от r9491 до p9493 обозначают одно и то же соединение.
В r9491[x] стоит получатель сигнала, в r9492[x] стоит источник сигнала для него и через установку p9493[x] это соединение может быть изменено.

p9493[0...9] Сбросить соединения BICO с другими приводами / Reset BICO с прив.

Все объекты	**Изменяемо** T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	15	15

Описание: Установка для сброса соединений BICO с другими приводами.
Каждое соединение может быть сброшено индивидуально.

Параметр:
0: Установить соединение на 0
1: Установить соединение на 1 (100 %)
2: Установить соединение на заводскую настройку
15: Готово

Зависимость: См. также: r9490, r9491, r9492

Примеч: Все индексы от r9491 до p9493 обозначают одно и то же соединение.

В r9491[x] стоит получатель сигнала, в r9492[x] стоит источник сигнала для него и через установку p9493[x] это соединение может быть изменено.

p9495 BICO поведение для деактивированных приводных объектов / Повед при деакт DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка поведения для соединений BICO с не работоспособными или деактивированными приводными объектами.

На не работоспособном или деактивированном приводном объекте находятся параметры BO/CO (источник сигнала).

Параметр:
0: Неактив.
1: Сохранить соединения
2: Сохранить соединения и восстановить заводскую установку

Зависимость: См. также: p9496, p9497, p9498, p9499

См. также: A01318, A01507

Примеч: При p9495 = 0 действует:

- Число соединений ноль (p9497 = 0).

При p9495 не равном 0 действует:

Соответствующие параметры BI/CI перечисляются в p9498[0...29] (получатель сигнала).

Соответствующие параметры BO/CO перечисляются в p9499[0...29] (источник сигнала).

p9496 BICO поведение при активации приводных объектов / Повед при акт DO

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка поведения для активации соединений BICO с не работоспособными или деактивированными приводными объектами.

Параметр:
0: Неактив.
1: Снова восстановить соединения из списка
2: Удалить соединения из списка

Зависимость: См. также: p9495, p9497, p9498, p9499
См. также: A01318, A01507

Примеч: Соответствующие параметры BI/CI перечисляются в p9498[0...29] (получатель сигнала).
Соответствующие параметры BO/CO перечисляются в p9499[0...29] (источник сигнала).
После p9496 = 1, 2 действует:
- p9497 = 0
- p9496 = 0

p9497 BICO соединения с деактивированными приводными объектами, число / Соед объект число

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Индикация числа сохраненных соединений BICO с не работоспособными или деактивированными приводными объектами.
На не работоспособных или деактивированных приводных объектах находятся параметры BO/CO (источник сигнала).

Зависимость: См. также: p9495, p9496, p9498, p9499
См. также: A01318, A01507

p9498[0...29] BICO параметры BI/CI с деактивированными приводными объектами / BI/CI с деакт.объ.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Индикация сохраненных параметров BI/CI (получатель сигнала), источник которых находится на не работоспособных или деактивированных приводных объектах.

Зависимость: См. также: p9495, p9496, p9497, p9499

См. также: A01318, A01507

Примеч: Соединение BICO (получатель сигнала, источник сигнала) отображается в том же индексе p9498 и p9499.

p9499[0...29] BICO параметры BO/CO с деактивированными приводными объектами / BO/CO с деакт.об.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC, A_INF, S_INF, R_INF, B_INF, TM31, TM41, TM17, TM15, TM15DI_DO, TM120, TM150, TB30, ENC, CU_LINK

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Команды	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Индикация сохраненных параметров BO/CO (источник сигнала), находящихся на не работоспособных или деактивированных приводных объектах.

Зависимость: См. также: p9495, p9496, p9497, p9498

См. также: A01318, A01507

Примеч: Соединение BICO (получатель сигнала, источник сигнала) отображается в том же индексе p9498 и p9499.

p9500 SI Motion такт контроля (устройство управления) / SI Mtn такт CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.50000 [мс]	25.00000 [мс]	12.00000 [мс]

Описание: Установка такта контроля для безопасных контролей движения.

Зависимость: См. также: r2064, p9511

См. также: F01652

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Такт контроля должен быть целым кратным такту регистрации фактического значения (см. описание параметра для p9511).

p9501 SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления) / SI Mtn разреш. CU

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешение SOS/SLS (SBH/SG)	Разрешить	Блокировать	-
01	Разрешение SLP (SE)	Разрешить	Блокировать	-
02	Разрешение абсолютной позиции	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешение синхронизации фактического значения	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешение SS2ESR	Разрешить	Блокировать	-
16	Разрешение SSM (n < nx) гистерезис и фильтрация	Разрешить	Блокировать	2823
17	Разрешение SDI	Разрешить	Блокировать	2824
18	Разрешение SS2E	Разрешить	Блокировать	-
20	Разрешение SLA	Разрешить	Блокировать	-
23	Разрешение деактивации SOS/SLS при внешнем STOP A	Разрешить	Блокировать	-
24	Разрешение на передачу пред. значения SLS (SG) через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
25	Разрешение передачи безопасной позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
26	Разрешение безопасного переключения редуктора	Разрешить	Блокировать	-
27	Разрешение реферирования через SCC	Разрешить	Блокировать	-
28	Разрешение безопасный кулачок	Разрешить	Блокировать	-
29	Разреш. безопасной синхронной передачи позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
30	Разрешение F-DI в телеграмме PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: F01682, F01683

Примеч: При бите 30 = 1 телеграмма PROFIsafe 31, 901, 902 должна быть сконфигурирована в F-Host.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9501 SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления) / SI Mtn разреш. CU

SERVO, VECTOR, HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для безопасных контролей движения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешение SOS/SLS (SBH/SG)	Разрешить	Блокировать	-
	01	Разрешение SLP (SE)	Разрешить	Блокировать	-
	02	Разрешение абсолютной позиции	Разрешить	Блокировать	-
	03	Разрешение синхронизации фактического значения	Разрешить	Блокировать	-
	04	Разрешение SS2ESR	Разрешить	Блокировать	-
	16	Разрешение SSM (n < nx) гистерезис и фильтрация	Разрешить	Блокировать	2823
	17	Разрешение SDI	Разрешить	Блокировать	2824
	18	Разрешение SS2E	Разрешить	Блокировать	-
	20	Разрешение SLA	Разрешить	Блокировать	-
	23	Разрешение деактивации SOS/SLS при внешнем STOP A	Разрешить	Блокировать	-
	24	Разрешение на передачу пред. значения SLS (SG) через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
	25	Разрешение передачи безопасной позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-
	26	Разрешение безопасного переключения редуктора	Разрешить	Блокировать	-
	27	Разрешение реферирования через SCC	Разрешить	Блокировать	-
	28	Разрешение безопасный кулачок	Разрешить	Блокировать	-
	29	Разреш. безопасной синхронной передачи позиции через PROFIsafe	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: F01682, F01683

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9502 SI Motion тип оси (устройство управления) / SI Mtn тип оси CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка типа оси (линейная ось или круговая ось/шпиндель).

Параметр:
0: Линейн. ось
1: Круговая ось/шпиндель

Примеч: В ПО для ввода в эксплуатацию после переключения типа оси, зависящие от типа оси блоки актуализируются только после выгрузки проекта.

Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9503 SI Motion SCA (SN) разрешение (устройство управления) / SI Mtn SCA разреш

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка для разрешения функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешение SCA1 (SN1)	Разрешить	Блокировать	-
01	Разрешение SCA2 (SN2)	Разрешить	Блокировать	-
02	Разрешение SCA3 (SN3)	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешение SCA4 (SN4)	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешение SCA5 (SN5)	Разрешить	Блокировать	-
05	Разрешение SCA6 (SN6)	Разрешить	Блокировать	-
06	Разрешение SCA7 (SN7)	Разрешить	Блокировать	-
07	Разрешение SCA8 (SN8)	Разрешить	Блокировать	-
08	Разрешение SCA9 (SN9)	Разрешить	Блокировать	-
09	Разрешение SCA10 (SN10)	Разрешить	Блокировать	-
10	Разрешение SCA11 (SN11)	Разрешить	Блокировать	-
11	Разрешение SCA12 (SN12)	Разрешить	Блокировать	-
12	Разрешение SCA13 (SN13)	Разрешить	Блокировать	-
13	Разрешение SCA14 (SN14)	Разрешить	Блокировать	-
14	Разрешение SCA15 (SN15)	Разрешить	Блокировать	-
15	Разрешение SCA16 (SN16)	Разрешить	Блокировать	-
16	Разрешение SCA17 (SN17)	Разрешить	Блокировать	-
17	Разрешение SCA18 (SN18)	Разрешить	Блокировать	-
18	Разрешение SCA19 (SN19)	Разрешить	Блокировать	-
19	Разрешение SCA20 (SN20)	Разрешить	Блокировать	-
20	Разрешение SCA21 (SN21)	Разрешить	Блокировать	-
21	Разрешение SCA22 (SN22)	Разрешить	Блокировать	-
22	Разрешение SCA23 (SN23)	Разрешить	Блокировать	-
23	Разрешение SCA24 (SN24)	Разрешить	Блокировать	-
24	Разрешение SCA25 (SN25)	Разрешить	Блокировать	-
25	Разрешение SCA26 (SN26)	Разрешить	Блокировать	-
26	Разрешение SCA27 (SN27)	Разрешить	Блокировать	-
27	Разрешение SCA28 (SN28)	Разрешить	Блокировать	-
28	Разрешение SCA29 (SN29)	Разрешить	Блокировать	-
29	Разрешение SCA30 (SN30)	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9501

См. также: F01686

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9505 SI Motion SP значение модуло (управляющий модуль) / SI Mtn SP мод CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Описание: Установка значения модуло в градусах для круговых осей для функции "Безопасная позиция ".

Это значение модуло учитывается при безопасном реферировании и при передаче безопасной позиции через PROFIsafe при разрешенной абсолютной позиции.

Значение должно быть установлено таким образом, чтобы оно приходилось точно на 2^n оборотов, чтобы при переполнении отображаемого диапазона (+/-2048) не возникало бы скачка фактического значения положения.

При значении = 0 функция модуло отключена.

Зависимость: См. также: p9501

См. также: F01681

Внимание: Функция модуло должна быть отключена при активированной функции "SLP", иначе выводится ошибка F01681.

При не разрешенной абсолютной позиции спараметрированное значение модуло не учитывается.

Примеч: SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

SP: Safe Position (безопасная позиция)

p9506 SI Motion спецификация функции (управляющий модуль) / SI Mtn спец_фун CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка спецификации функции для безопасных контролей движения.

Параметр:
0: Safety с датчиком и контр_ускорения (SAM) / время задержки
2: Safety с датчиком с рампой торможения (SBR)

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9506 SI Motion спецификация функции (управляющий модуль) / SI Mtn спец_фун CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Установка спецификации функции для безопасных контролей движения.

Параметр:
0: Safety с датчиком и контр_ускорения (SAM) / время задержки
1: Safety без датчика с рампой торможения (SBR)
2: Safety с датчиком с рампой торможения (SBR)
3: Safety без датчика с контр_ускорения (SAM) / время задержки

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9507 SI Motion конфигурация функции (управляющий модуль) / SI Mtn конфиг CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 06:

При автоматическом тестовом останове он как и прежде может запускаться через входной бинектор p9705.

Автоматический тестовый останов выполняется после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

p9507 SI Motion конфигурация функции (управляющий модуль) / SI Mtn конфиг CU

SERVO

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет вид двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним стоп вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним стоп)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При автоматическом тестовом останове он как и прежде может запускаться через входной бинектор p9705.

Автоматический тестовый останов выполняется после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

ASM: Асинхронный двигатель

p9507 SI Motion конфигурация функции (управляющий модуль) / SI Mtn конфиг CU

SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
	01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
	02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
	03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
	05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
	06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При активном бите выполняется тестовый останов Extended Functions и тестовый останов встроенных F-DO. Тест встроенных F-DO может быть деактивирован через p10046.

При тестовом останове F-DO и при автоматическом тестовом останове, как и прежде, возможен запуск через входной бинектор p10007. Тестовый останов Extended Functions, как и прежде, может запускаться через p9705.

Автоматический тестовый останов выполняется после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

ASM: Асинхронный двигатель

p9507 SI Motion конфигурация функции (управляющий модуль) / SI Mtn конфиг CU

VECTOR

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле	**Бит**	**Имя сигн.**	**1-сигнал**	**0-сигнал**	**FP**
	00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
	01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
	02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
	03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
	05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
	06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного/реактивного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При автоматическом тестовом останове он, как и прежде, может запускаться через входной бинектор p9705.

Автоматический тестовый останов выполняется после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

ASM: асинхронный двигатель

RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p9507 SI Motion конфигурация функции (управляющий модуль) / SI Mtn конфиг CU

VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации функции для безопасных контролей движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Расширенное квитирование сообщений	Да	Нет	-
01	Ограничение заданной скорости при STOP F	Нет	Да	-
02	Регистрация фактического значения без датчика тип двигателя	Синхр. двигатель	ASM/RESM	-
03	SS1 с ВЫКЛ3 (реакция торможения)	SS1E внешний стоп	SS1 с ВЫКЛ3	-
05	Регистрация фактического значения без датчика фронт. модуляция	Да	Нет	-
06	Конфигурация тестовый останов контроли движения	Автом. тест	Ручной тест	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: По биту 00:

При активированной функции за счет включения/выключения STO может быть выполнено безопасное квитирование (Internal Event Acknowledge).

По биту 01:

При активированной функции активное ограничение заданной скорости (CO: r9733) при активной STOP F устанавливается на ноль.

По биту 02:

Этот бит определяет тип двигателя, который обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость для асинхронного/реактивного двигателя.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость для синхронного двигателя. Значение зависит от установки в p0300.

Если двигатель не определяется (p0300 = 0), то установить Бит = 0.

По биту 03:

При активированном бите при выборе функции SS1 или активации STOP B запускается SS1E или STOP B с внешним остановом вместо SS1 с автономной для привода реакцией торможения. Контроль процесса торможения (SBR, SAM) при этом отключается.

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

По биту 05:

Этот бит определяет тип модуляции, которую обрабатывает регистрация фактического значения без датчика.

При Бит = 0 рассчитывается фактическая скорость при пространственно-векторной модуляции.

При Бит = 1 рассчитывается фактическая скорость при фронтальной модуляции. Значение зависит от установки в p1802.

По биту 06:

При активном бите выполняется тестовый останов расширенных функций и тестовый останов встроенных F-DO. Тест встроенных F-DO может быть деактивирован через p10046.

При тестовом останове F-DO и при автоматическом тестовом останове, как и прежде, возможен запуск через входной бинектор p10007. Тестовый останов расширенных функций, как и прежде, может запускаться через p9705.

Автоматический тестовый останов выполняется после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

ASM: асинхронный двигатель

RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

p9509 SI Motion поведение при запрете импульсов (управляющий модуль) / SI Mtn повед IL CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

Описание: Установка поведения Safety-функций и их подтверждений при гашении импульсов в режиме без датчика.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	SSM при запрете импульсов и без датчика	деактивируется	остается активным	-
	08	SDI при запрете импульсов и без датчика	деактивируется	остается активным	-

Зависимость: См. также: C01711

Внимание: По биту 00:

При слишком коротком времени торможения ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 или слишком маленьком интервале между предельной скоростью SSM и скорость отключения может случиться, что сигнал "Скорость ниже предельного значения" не переключится на 1, т.к. не удалось снять фактического значения скорости ниже границы SSM до начала гашения импульсов. В этом случае увеличить время торможения ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 или интервал между предельной скоростью SSM и скорость отключения.

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)
По биту 00:
При Бит = 1 и активированной Safety-функции SSM действует:
- При гашении импульсов контроль отключается, и сигнал подтверждения показывает 0-сигнал.
При Бит = 0 и активированной Safety-функции SSM действует:
- При гашении импульсов контроль продолжается. Последний показанный перед гашением импульсов сигнал подтверждения сохраняется и переход в состояние STO.
По биту 08:
При Бит = 1 и активированной Safety-функции SDI действует:
- При гашении импульсов контроль отключается, и сигнал состояния показывает отсутствие активности.
При Бит = 0 и активированной Safety-функции SDI действует:
- При гашении импульсов контроль продолжается. Сигнал состояния показывает активность и переход в состояние STO.

p9510 SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией / SI Mtn синх Master

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка для коммуникации с тактовой синхронизацией между контроллером PROFIdrive и управляющим модулем.
Параметр релевантен только при разрешенных безопасных встроенных функциях контроля движения привода (p9601.2 = 1).
Если контроллер PROFIdrive синхронно с тактом обменивается данными процесса с управляющим модулем, то необходима установка p9510 = 1. Это же относится и к ситуации, когда сам привод не выполняет синхронного с тактом обмена данными процесса.
Примеры коммуникации с тактовой синхронизацией:
- Система управления с тактовой синхронизацией для управления движением (к примеру, SIMOTION)
- PROFIsafe-Master с тактовой синхронизацией (к примеру, SIMATIC S7-400F)

Параметр:
0: Коммуникация без тактовой синхронизации
1: Коммуникация с тактовой синхронизацией

Зависимость: См. также: C01711, A01796

Внимание: От версии микропрограммного обеспечения 2.6 параметр не действует.

p9511 SI Motion регистрация факт. значения такт (управляющий модуль) / SI Mtn фкт такт CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мс]	25.00000 [мс]	0.00000 [мс]

Описание: Установка такта регистрации фактического значения для безопасных контролей движения.
Критерии настройки, если функции контроля движения работают с датчиком:
- Более медленный такт снижает макс. допустимую скорость, но обеспечивает меньшую нагрузку на управляющий модуль и безопасную регистрацию фактического значения.
- Макс. допустимая скорость, при превышении которой возможны ошибки в безопасной регистрации фактических значений, отображается в r9730.
- При установке 0 мс в качестве такта для регистрации фактического значения используется изохронный такт PROFIBUS или в не изохронном режиме 1 мс.

Зависимость: См. также: p0115
См. также: F01652

Примеч: Этот параметр активен только для функций контроля движений на основе привода (p9601.2 = 1).
Такт контроля из p9500 должен быть целым кратным этого параметра.
Для функций контроля движений с датчиком такт регистрации фактического значения должен быть целым кратным такта регулятора тока и быть как минимум на коэффициент 4 медленнее, чем такт регулятора тока. Рекомендуется коэффициент как минимум 8.
Такт регистрации фактического значения не должен превышать 8 мсек.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9511 SI Motion регистрация факт. значения такт (управляющий модуль) / SI Mtn фкт такт CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мс]	25.00000 [мс]	0.00000 [мс]

Описание: Установка такта регистрации фактического значения для безопасных контролей движения.
Критерии настройки, если функции контроля движения работают с датчиком:
- Более медленный такт снижает макс. допустимую скорость, но обеспечивает меньшую нагрузку на управляющий модуль и безопасную регистрацию фактического значения.
- Макс. допустимая скорость, при превышении которой возможны ошибки в безопасной регистрации фактических значений, отображается в r9730.
- При установке 0 мс в качестве такта для регистрации фактического значения используется изохронный такт PROFIBUS или в не изохронном режиме 1 мс.

Критерии настройки, если для функций контроля движений датчик не используется:
- Такт регистрации фактического значения должен быть установлен равным такту регулятора тока (p0115[0]).

Для SINAMICS S120M действует:
Возможна только установка p9511 = 0 или 2 мс (значение 0 означает 2).

Зависимость: См. также: p0115
См. также: F01652

Примеч: Этот параметр активен только для функций контроля движений на основе привода (p9601.2 = 1).
Такт контроля из p9500 должен быть целым кратным этого параметра.
Для функций контроля движений с датчиком такт регистрации фактического значения должен быть целым кратным такта регулятора тока и быть как минимум на коэффициент 4 медленнее, чем такт регулятора тока. Рекомендуется коэффициент как минимум 8.
Такт регистрации фактического значения не должен превышать 8 мсек.
Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9512 SI Motion выбор безопасных функций без выбора (CU) / SI Mtn без выб CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0001 0000 bin

Описание: Установка безопасных функций без выбора.
Безопасные функции без выбора разрешаются с p9601.5/p9801.5.
С помощью этого параметра могут быть выбраны отдельные контроли движения (к примеру,SLS, SDI положительное, SDI отрицательное), которые должны выбираться бессрочно.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
04	SLS статическая (CU)	Статически выбран	Статически сброшен	-
12	SDI положительное статическое (CU)	Статически выбран	Статически сброшен	-
13	SDI отрицательное статическое (CU)	Статически выбран	Статически сброшен	-

Зависимость: См. также: p9601, p9801
См. также: F01682

Примеч: Изменение вступает в силу сразу же после завершения режима ввода в эксплуатацию Safety.
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения).
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость).

p9513 SI Motion не рел. для безопасности шаги измерения POS1 (CU) / nsrPOS1 CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	22000

Описание: Установка не релевантных для безопасности шагов измерения значения положения POS1.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0416, r0473, p9313
См. также: F01670

Примеч: Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9513 автоматически устанавливается при запуске как r0416.
Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9513 проверяется на предмет совпадения с r0416.

p9514 SI Motion абсолютный датчик линейный, шаги измерения (CU) / Лин.энк.шаг изм CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0 [нм]	4294967295 [нм]	100 [нм]

Описание: Установка разрешения абсолютного положения для линейного абсолютного датчика.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0422, r0469, p9314

Примеч: Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9514 автоматически устанавливается при запуске как r0422.
Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9514 проверяется на предмет совпадения с r0422.

p9515 SI Motion знач.полож.датчика грубого конфиг.(управляющий модуль) / SI Mtn s конфиг CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации датчика для избыточного значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Суммирующий счетчик	Да	Нет	-
	01	Датчик CRC сначала младший байт	Да	Нет	-
	02	Дублир.знач.грубого полож.старший бит выровн. по левым разрядам	Да	Нет	-
	04	Двоичное сравнение невозможно	Да	Нет	-
	05	Одноканальный энкодер	Да	Нет	-
	16	DRIVE-CLiQ датчик	Да	Нет	-
	17	EnDat_2.2-преобразователь	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r0474, p9315

Примеч: - p9515.0...5 после запуска функции копирования (p9700 = 57 шестн) устанавливаются как r0474.
Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9515.16 автоматически устанавливается при запуске как p0404.10, p9515.17 как p0404.8 & 11.
Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9515.16 проверяется на предмет совпадения с p0404.10, p9515.17 с p0404.8 & 11.

p9516 SI Motion конфиг.датчика безопасные функции (управляющий модуль) / SI Mtn кфг_дат CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 bin

Описание: Установка конфигурации для датчика и фактического значения положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Датчик круговой/линейный	Линейный	Круговой	-
	01	Фактическое значение положения, смена знака	Да	Нет	-
	04	Без STOP A после ошибки датчика для Safety с 1 датчиком	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404, p0410
См. также: F01671

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9516.0 автоматически устанавливается при запуске как p0404.0.
- p9516.1 автоматически устанавливается при запуске как p0410.1.
Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9516.0 контролируется на предмет согласованности с p0404.0.

p9516 SI Motion конфиг.датчика безопасные функции (управляющий модуль) / SI Mtn кфг_дат CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для датчика двигателя и фактического значения положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Датчик двигателя, круговой/линейный	Линейный	Круговой	-
	01	Фактическое значение положения, смена знака	Да	Нет	-
	04	Без STOP A после ошибки датчика для Safety с 1 датчиком	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: p0404, p0410

См. также: F01671

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:

- p9516.0 автоматически устанавливается при запуске как p0404.0.
- p9516.1 автоматически устанавливается при запуске как p0410.1.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:

- p9516.0 контролируется на предмет согласованности с p0404.0.

p9517 SI Motion лин. датчик шаг измер. линейки (управляющий модуль) / SI Mtn решетка CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [нм]	250000000.00 [нм]	10000.00 [нм]

Описание: Установка деления решетки для линейного датчика двигателя.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0407, p9516

См. также: F01671

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует: p9517 автоматически устанавливается при запуске как p0407.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует: p9517 контролируется на предмет согласованности с p0407.

p9518 SI Motion число делений датчика на об. (устройство управления) / SI Mtn дел/об CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16777215	2048

Описание: Установка числа импульсов датчика на оборот для кругового датчика.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0408, p9516

См. также: F01671

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует: p9518 автоматически устанавливается при запуске как p0408.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует: p9518 контролируется на предмет согласованности с p0408.

p9519 SI Motion точное разрешение G1_XIST1 (устройство управления) / SI Mtn G1_XIST1 CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2	18	11

Описание: Установка точного разрешения для G1_XIST1 в битах.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0418
См. также: F01671

Примеч: G1_XIST1: датчик 1 фактическое значение положения 1 (PROFIdrive)
Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9519 автоматически устанавливается при запуске как p0418.
Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9519 проверяется на предмет совпадения с p0418.

p9520 SI Motion шаг винта (устройство управления) / SI Mtn шаг_винт CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.1000 [мм]	8388.0000 [мм]	10.0000 [мм]

Описание: Установка передаточного отношения между датчиком и нагрузкой в мм/оборот для линейной оси с круговым датчиком.

Внимание: В зависимости от размера введенного числа (от 3 мест перед запятой), четвертое место после запятой может быть округлено.

p9521[0...7] SI Motion редуктор, датчик/нагрузка, знаменатель (устр. упр.) / SI Mtn ред знам CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2147000000	1

Описание: Установка знаменателя для редуктора между датчиком и нагрузкой.
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9522

p9521[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. знамен.(управл. модуль) / SI Mtn ред знам CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2147000000	1

Описание: Установка знаменателя для редуктора между датчиком (или двигателем при функциях контроля без датчика) и нагрузкой.

Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс:
[0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9522

p9522[0...7] SI Motion редуктор, датчик/нагрузка, числитель (устр.управления) / SI Mtn ред числ CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2147000000	1

Описание: Установка числителя для редуктора между датчиком и нагрузкой.

Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс:
[0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9521

p9522[0...7] SI Motion редуктор датчик(двиг.)/нагр. знамен.(управл. модуль) / SI Mtn ред числ CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	2147000000	1

Описание: Установка числителя для редуктора между датчиком (или двигателем при функциях контроля без датчика) и нагрузкой. Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9521

Примеч: При функциях контроля без датчика числитель передаточного числа должен быть умножен на число пар полюсов.
Пример:
Передаточное число 1:4, число пар полюсов (r0313) = 2
--> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)

p9523 SI Motion дубл. знач.груб.полож. дейст.биты (управл. модуль) / Действ. биты CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	9

Описание: Установка числа действительных битов дублирующего значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя.

Зависимость: См. также: r0470, p9323

Примеч: - p9523 после запуска функции копирования (p9700 = 57 шестн) устанавливается как r0470.

p9524 SI Motion дублир.знач.грубого полож. биты точн. разреш. (CU) / SI Mtn точн бит CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-16	16	-2

Описание: Установка числа битов для точного разрешения дублирующего значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, который используется для безопасных контролей движения на модуле двигателя.

Зависимость: См. также: r0471, p9324

Примеч: - p9524 после запуска функции копирования (p9700 = 57 шестн) устанавливается как r0471.

p9525 SI Motion дублир.знач.грубого полож.датч. релевантные биты (CU) / Релевант. биты CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	16

Описание: Установка числа релевантных битов избыточного значения грубого положения.
В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0414, r0472, p9325

Примеч: Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9525 автоматически устанавливается при запуске как r0472.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9525 проверяется на предмет совпадения с r0472.

p9526 SI Motion согласование датчика второй канал / SI Mtn дат канал 2

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	2

Описание: Установка номера датчика, используемого вторым каналом для безопасных контролей движения.

Зависимость: Для безопасных контролей движения необходимо активировать избыточную регистрацию фактического значения положения Safety в соответствующем блоке данных датчика (p0430.19 = 1).

См. также: p0187, p0188, p0189, p0430

Примеч: - При p9526 = 1 датчик для регулирования частоты вращения используется для второго канала функций контроля движения (система с 1 датчиком). Такая установка разрешена только при использовании датчика DQI.
- Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9526 SI Motion согласование датчика второй канал / SI Mtn дат канал 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	1

Описание: Установка номера датчика, используемого вторым каналом (управление, модуль двигателя) для безопасных контролей движения.

Зависимость: Для безопасных контролей движения необходимо активировать избыточную регистрацию фактического значения положения Safety в соответствующем блоке данных датчика (p0430.19 = 1).

См. также: p0187, p0188, p0189, p0430

Примеч: При p9526 = 1 датчик для регулировки числа оборотов используется для второго канала функций контроля движения (система с 1 датчиком).

Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

p9529 SI Motion грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит (CU) / Gx_XIST1 MSB CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	31	14

Описание: Установка номера бита для безопасного старшего бита (MSB) грубого положения Gx_XIST1.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: p0415, r0475, p9329

Примеч: Для неразрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:
- p9529 автоматически устанавливается при запуске как r0475.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:
- p9529 контролируется на предмет согласованности с r0475.

MSB: Most Significant Bit (старший бит)

p9530 SI Motion допуск состояния покоя (устройство управления) / SI Mtn доп.сос.пок

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [мм]	100.000 [мм]	1.000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный останов работы" (SOS).

Зависимость: См. также: C01707

Примеч: SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9530 SI Motion допуск состояния покоя (устройство управления) / SI Mtn доп.сос.пок

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный останов работы" (SOS).

Зависимость: См. также: C01707

Примеч: SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9531[0...3] SI Motion SLS (SG) предельные значения(устройство управления) / SI Mtn SLS пред CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	1000000.00 [мм/мин]	2000.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельных значений для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Индекс:
[0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9532, p9561, p9563
См. также: C01714

Примеч: SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9531[0...3] SI Motion SLS (SG) предельные значения(устройство управления) / SI Mtn SLS пред CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	1000000.00 [1/мин]	2000.00 [1/мин]

Описание: Установка предельных значений для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Индекс:
[0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9532, p9561, p9563
См. также: C01714

Примеч: SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9532[0...15] SI Motion SLS (SG) коэфф. процентовки (устройство управления) / SI Mtn SLS проц CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.000 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

Описание: Установка коэффициента процентовки для предельного значения для SLS2 и SLS4 функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Индекс:
[0] = SLS (SG) коэффициент процентовки 0
[1] = SLS (SG) коэффициент процентовки 1
[2] = SLS (SG) коэффициент процентовки 2
[3] = SLS (SG) коэффициент процентовки 3
[4] = SLS (SG) коэффициент процентовки 4
[5] = SLS (SG) коэффициент процентовки 5
[6] = SLS (SG) коэффициент процентовки 6
[7] = SLS (SG) коэффициент процентовки 7
[8] = SLS (SG) коэффициент процентовки 8
[9] = SLS (SG) коэффициент процентовки 9
[10] = SLS (SG) коэффициент процентовки 10
[11] = SLS (SG) коэффициент процентовки 11
[12] = SLS (SG) коэффициент процентовки 12
[13] = SLS (SG) коэффициент процентовки 13
[14] = SLS (SG) коэффициент процентовки 14
[15] = SLS (SG) коэффициент процентовки 15

Зависимость: См. также: p9501, p9531

Примеч: Текущий коэффициент процентовки для SLS2 и SLS4 выбирается через безопасно-ориентированные входы (SGE).
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9533 SI Motion SLS задание огранич.скорости (устройство управления) / SI Mtn SLS зад_ско

HLA	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для определения границы задания из выбранной границы фактической скорости.
Активное предельное значение SLS оценивается с помощью этого коэффициента и предоставляется в качестве границы задания в r9733.

Зависимость: Этот параметр должен использоваться только для интегрированных в привод функций контроля движений (p9601.2 = 1).
r9733[0] = p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону исполнительного органа)
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону исполнительного органа)
[x] = выбранная ступень SLS
Коэффициент пересчета со стороны исполнительного органа на сторону нагрузки:
- тип исполнительного органа = круговой и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521
См. также: p9501, p9531, p9601

Примеч: Выбор активной границы фактической скорости осуществляется через безопасно-ориентированные входы (SGE).
При выборе SOS или STOP A ... D в r9733 вводится задание 0.
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9533 SI Motion SLS задание огранич.скорости (устройство управления) / SI Mtn SLS зад_ско

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

Описание: Поправочный коэффициент для определения границы задания из выбранной границы фактической скорости.
Активное предельное значение SLS оценивается с помощью этого коэффициента и предоставляется в качестве границы задания в r9733.

Зависимость: Этот параметр должен быть спараметрирован только для интегрированных функций контроля движения привода (p9601.2 = 1).
r9733[0] = p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)
[x] = выбранный уровень SLS
Коэффициент пересчета со стороны двигателя на сторону нагрузки:
- тип двигателя = вращающийся и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521
См. также: p9501, p9531, p9601

Примеч: Выбор активной границы фактической скорости осуществляется через безопасно-ориентированные входы (SGE).
При выборе SOS или STOP A ... D в r9733 вводится задание 0.
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) верхние пред.значения (устройство управления) / SI Mtn SLPве пр.зн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	100000.000 [мм]

Описание: Установка верхних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9535, p9562
См. также: C01715

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9534[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) верхние пред.значения (устройство управления) / SI Mtn SLPве пр.зн

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

Описание: Установка верхних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9535, p9562
См. также: C01715

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9534[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) нижние пред. значения (устройство управления) / SI Mtn SLP ниж.гр.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	-100000.000 [мм]

Описание: Установка нижних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9534, p9562
См. также: C01715

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9535[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) нижние пред. значения (устройство управления) / SI Mtn SLP ниж.гр.

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

Описание: Установка нижних предельных значений для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9501, p9534, p9562
См. также: C01715

Примеч: Для установки этих предельных значений действует:
- p9534[x] > p9535[x]
- p9535[x] должен лежать в действительном диапазоне перемещения (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция плюсового кулачка (устр. управления) / SI Mtn SCA+

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	10.000 [мм]

Описание: Установка позиции плюсового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс: [0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9537

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция плюсового кулачка (устр. управления) / SI Mtn SCA+

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]

Описание: Установка позиции плюсового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс:
[0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9537

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9537[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция минусового кулачка (упр. модуль) / SI Mtn SCA-

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [мм]	2147000.000 [мм]	-10.000 [мм]

Описание: Установка позиции минусового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс:
[0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9536

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9537[0...29] SI Motion SCA (SN) позиция минусового кулачка (упр. модуль) / SI Mtn SCA-

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-10.000 [°]

Описание: Установка позиции минусового кулачка для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Индекс: [0] = Позиция кулачка SCA1 (SN1)
[1] = Позиция кулачка SCA2 (SN2)
[2] = Позиция кулачка SCA3 (SN3)
[3] = Позиция кулачка SCA4 (SN4)
[4] = Позиция кулачка SCA5 (SN5)
[5] = Позиция кулачка SCA6 (SN6)
[6] = Позиция кулачка SCA7 (SN7)
[7] = Позиция кулачка SCA8 (SN8)
[8] = Позиция кулачка SCA9 (SN9)
[9] = Позиция кулачка SCA10 (SN10)
[10] = Позиция кулачка SCA11 (SN11)
[11] = Позиция кулачка SCA12 (SN12)
[12] = Позиция кулачка SCA13 (SN13)
[13] = Позиция кулачка SCA14 (SN14)
[14] = Позиция кулачка SCA15 (SN15)
[15] = Позиция кулачка SCA16 (SN16)
[16] = Позиция кулачка SCA17 (SN17)
[17] = Позиция кулачка SCA18 (SN18)
[18] = Позиция кулачка SCA19 (SN19)
[19] = Позиция кулачка SCA20 (SN20)
[20] = Позиция кулачка SCA21 (SN21)
[21] = Позиция кулачка SCA22 (SN22)
[22] = Позиция кулачка SCA23 (SN23)
[23] = Позиция кулачка SCA24 (SN24)
[24] = Позиция кулачка SCA25 (SN25)
[25] = Позиция кулачка SCA26 (SN26)
[26] = Позиция кулачка SCA27 (SN27)
[27] = Позиция кулачка SCA28 (SN28)
[28] = Позиция кулачка SCA29 (SN29)
[29] = Позиция кулачка SCA30 (SN30)

Зависимость: См. также: p9501, p9503, p9536

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9538[0...29] SI Motion SCA (SN) распред. дорожек кулачка (управляющий модуль) / SI Mtn SCA распред

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T
Тип данн. Unsigned32
Р-группа: Safety Integrated
Не для двиг.типа: -

Рассчитано -
Динам. индекс -
Гр.ед.изм: -
Нормализация: -

Ур. доступа: 4
Функц.план: -
Выб.ед.изм.: -
Эксперт.список: 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
100	414	[0] 100
		[1] 101
		[2] 102
		[3] 103
		[4] 104
		[5] 105
		[6] 106
		[7] 107
		[8] 108
		[9] 109
		[10] 110
		[11] 111
		[12] 112
		[13] 113
		[14] 114
		[15] 200
		[16] 201
		[17] 202
		[18] 203
		[19] 204
		[20] 205
		[21] 206
		[22] 207
		[23] 208
		[24] 209
		[25] 210
		[26] 211
		[27] 212
		[28] 213
		[29] 214

Описание:

Согласование отдельных кулачков макс. с 4 дорожками кулачков и определение числового значения для SGA "Диапазон кулачка".

p9538[0...29] = CBA дес.

C = согласование кулачка с дорожкой кулачка.

Действительными значениями являются 1, 2, 3, 4.

BA = числовое значение для SGA "Диапазон кулачка".

Если позиция находится в диапазоне этого кулачка, то значение BA через SGA "Диапазон кулачка" установленной через C дорожки кулачка сообщается на безопасную логику.

Действительными значениями являются 0 ... 14. Каждое числовое значение может быть использовано только один раз на дорожку кулачка.

Примеры:

p9538[0] = 207

Кулачок 1 (индекс 0) распределяется на дорожку кулачка 2. Если позиция находится в диапазоне этого кулачка, то в SGA "Диапазон кулачка" второй дорожки кулачка вводится значение 7.

p9538[5] = 100

Кулачок 6 (индекс 5) распределяется на дорожку кулачка 1. Если позиция находится в диапазоне этого кулачка, то в SGA "Диапазон кулачка" первой дорожки кулачка вводится значение 0.

Индекс: [0] = Распределение дорожки SCA1
[1] = Распределение дорожки SCA2
[2] = Распределение дорожки SCA3
[3] = Распределение дорожки SCA4
[4] = Распределение дорожки SCA5
[5] = Распределение дорожки SCA6
[6] = Распределение дорожки SCA7
[7] = Распределение дорожки SCA8
[8] = Распределение дорожки SCA9
[9] = Распределение дорожки SCA10
[10] = Распределение дорожки SCA11
[11] = Распределение дорожки SCA12
[12] = Распределение дорожки SCA13
[13] = Распределение дорожки SCA14
[14] = Распределение дорожки SCA15
[15] = Распределение дорожки SCA16
[16] = Распределение дорожки SCA17
[17] = Распределение дорожки SCA18
[18] = Распределение дорожки SCA19
[19] = Распределение дорожки SCA20
[20] = Распределение дорожки SCA21
[21] = Распределение дорожки SCA22
[22] = Распределение дорожки SCA23
[23] = Распределение дорожки SCA24
[24] = Распределение дорожки SCA25
[25] = Распределение дорожки SCA26
[26] = Распределение дорожки SCA27
[27] = Распределение дорожки SCA28
[28] = Распределение дорожки SCA29
[29] = Распределение дорожки SCA30

Зависимость: См. также: p9501, p9503
См. также: F01681

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

p9539[0...7] SI Motion редуктор реверсирование (управляющий модуль) / SI Mtn ред рев CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реверсирования для редуктора.
0: без реверсирования
1: реверсирование
Активная ступень редуктора может переключаться через PROFIsafe.

Индекс: [0] = Редуктор 1
[1] = Редуктор 2
[2] = Редуктор 3
[3] = Редуктор 4
[4] = Редуктор 5
[5] = Редуктор 6
[6] = Редуктор 7
[7] = Редуктор 8

Зависимость: См. также: p9521

p9540 SI Motion SCA (SN) допуск (управляющий модуль) / SI Mtn SCA Tol CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	10.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Оба канала контроля в пределах этого допуска могут сигнализировать различные состояния сигналов одного и того же безопасного кулачка.

p9540 SI Motion SCA (SN) допуск (управляющий модуль) / SI Mtn SCA Tol CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасный кулачок" (SCA).

Оба канала контроля в пределах этого допуска могут сигнализировать различные состояния сигналов одного и того же безопасного кулачка.

p9541 SI Motion датчик, алгоритм сравнения (CU) / Дат алгор сравн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	255

Описание: Установка алгоритма сравнения для контроля положения с датчиком.

В этом параметре должен быть спараметрирован датчик, используемый для безопасных контролей движений на управляющем модуле.

Параметр:
0: зарезерв.
10: зарезерв.
11: DQL лин. не двоичн. Safety алгоритм
12: SMC30 Safety алгоритм
255: Safety алгоритм неизвестен

Зависимость: См. также: p0417, p9341

Примеч: Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:

- p9541 автоматически устанавливается при запуске как r0417.

Для разрешенных безопасных функций (p9501 > 0) действует:

- p9541 проверяется на предмет совпадения с r0417.

p9542 SI Motion сравн.факт.знач-я, допуск (перекрестн.) (упр. модуль) / SI Mtn фкт зн д CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	360.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между двумя каналами контроля.

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Для линейной оси происходит внутреннее ограничение допуска до 10 мм.

p9542 SI Motion сравн.факт.знач-я, допуск (перекрестн.) (упр. модуль) / SI Mtn фкт зн д CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм]	360.0000 [мм]	0.1000 [мм]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между обоими каналами контроля.
Для функций контроля движения без датчика допуск должен быть увеличен (12 градусов круговой, 1 мм линейный).

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Для линейной оси происходит внутреннее ограничение допуска до 10 мм.
Заводская установка p9542 соответствует в конфигурации "Линейной оси с круговым двигателем", а заводская установка p9520, p9521 и p9522 допуску позиции на стороне двигателя в 36 °.

p9542 SI Motion сравн.факт.знач-я, допуск (перекрестн.) (упр. модуль) / SI Mtn фкт зн д CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

Описание: Установка допуска для перекрестного сравнения фактической позиции между обоими каналами контроля.
Для функций контроля движения без датчика допуск должен быть увеличен (12 градусов круговой, 1 мм линейный).

Зависимость: См. также: C01711

p9543 SI Motion переключение редуктора допуск позиции коэффициент (CU) / SI Mtn ред доп CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	1000	1

Описание: Установка коэффициента для увеличения допуска для перекрестного сравнения данных фактического положения между обоими каналами контроля при переключении редуктора.

Этот коэффициент действует как при активированной, так и при деактивированной синхронизации фактического значения.

В зависимости от этого получается следующий допуск:

- синхронизация фактического значения активирована: p9549 * p9543
- синхронизация фактического значения деактивирована: p9542 * p9543

p9544 SI Motion сравнение факт. значения, допуск (реферирование) (CU) / SI Mtn реф доп

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [мм]	36.0000 [мм]	0.0100 [мм]

Описание: Установка допуска для проверки фактических значений.

У инкрементальных энкодеров фактические значения проверяются после реферирования, у абсолютных энкодеров при включении.

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

p9544 SI Motion сравнение факт. значения, допуск (реферирование) (CU) / SI Mtn реф доп

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0000 [°]	36.0000 [°]	0.0100 [°]

Описание: Установка допуска для проверки фактических значений.

У инкрементальных энкодеров фактические значения проверяются после реферирования, у абсолютных энкодеров при включении.

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

p9545 SI Motion SSM (SGA n < nx) время фильтрации nx (управл. модуль) / SI Mtn SSM филт CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени фильтрации для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).

Примеч: Время фильтрации действует только при разрешенной функции (p9501.16 = 1).

Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) граница скорости (CU) / SI Mtn SSM v_гр CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	1000000.00 [мм/мин]	20.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельной скорости для подтверждения SSM для обнаружения состояния покоя (n < nx).

При падении ниже этого предельного значения устанавливается сигнал "SSM подтверждение активно" (SGA n < n_x).

При p9568 = 0 значение в p9546 действительно и для SAM/SBR.

Осторожно: При p9506 = 3 действует:



После выхода за нижнюю границу установленного порогового значения функция "SAM/SBR" отключается.

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности) / SGA: Safety-related output (безопасно-ориентированный выход)

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) граница скорости (CU) / SI Mtn SSM v_гр CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	1000000.00 [1/мин]	20.00 [1/мин]

Описание: Установка предельной скорости для подтверждения SSM для обнаружения состояния покоя (n < nx).

При падении ниже этого предельного значения устанавливается сигнал "SSM подтверждение активно" (SGA n < n_x).

При p9568 = 0 значение в p9546 действительно и для SAM/SBR.

Осторожно: При p9506 = 3 действует:



После выхода за нижнюю границу установленного порогового значения функция "SAM/SBR" отключается.

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности) / SGA: Safety-related output (безопасно-ориентированный выход)
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)

p9547 SI Motion SSM (SGA n < nx) гистерезис скорости (CU) / SI Mtn SSM гист CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [мм/мин]	500.0000 [мм/мин]	10.0000 [мм/мин]

Описание: Установка гистерезиса скорости для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).
Зависимость: См. также: C01711
Примеч: Гистерезис скорости действует только при разрешенной функции (p9501.16 = 1).
Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9547 SI Motion SSM (SGA n < nx) гистерезис скорости (CU) / SI Mtn SSM гист CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2823
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.0010 [1/мин]	500.0000 [1/мин]	10.0000 [1/мин]

Описание: Установка гистерезиса скорости для подтверждения SSM для определения состояния покоя (n < nx).
Зависимость: См. также: C01711
Примеч: Гистерезис скорости действует только при разрешенной функции (p9501.16 = 1).
Параметр входит в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

p9548 SI Motion SAM допуск фактической скорости (управляющий модуль) / SI Mtn SAM доп CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	120000.00 [мм/мин]	300.00 [мм/мин]

Описание: Установка допуска скорости для функции "SAM".
Зависимость: См. также: C01706
Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

p9548 SI Motion SAM допуск фактической скорости (управляющий модуль) / SI Mtn SAM доп CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	120000.00 [1/мин]	300.00 [1/мин]

Описание: Установка допуска скорости для функции "SAM".

Зависимость: См. также: C01706

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

p9549 SI Motion пробуксовка, допуск скорости (управляющий модуль) / SI Mtn пробук_допI

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	6.00 [мм/мин]

Описание: Установка допуска скорости, используемого в системе с 2 датчиками при перекрестном сравнении между обоими каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9501, p9542

Примеч: В случае не разрешенной "Синхронизации фактического значения" (p9501.3 = 0) спараметрированное в p9542 значение используется как допуск при перекрестном сравнении данных.

p9549 SI Motion пробуксовка, допуск скорости (управляющий модуль) / SI Mtn пробук_допI

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	6000.00 [1/мин]	6.00 [1/мин]

Описание: Установка допуска скорости, используемого в системе с 2 датчиками при перекрестном сравнении между обоими каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9501, p9542

Примеч: В случае не разрешенной "Синхронизации фактического значения" (p9501.3 = 0) спараметрированное в p9542 значение используется как допуск при перекрестном сравнении данных.

p9550 SI Motion переключение SGE, время допуска (управляющий модуль) / SI Mtn SGE-прк доп

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени допуска для переключения релевантных для безопасности входов (SGE).

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9551 SI Motion SLS(SG)-переключение/SOS(SBH) время задержки (CU) / SI SLS/SOS t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819, 2820
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для переключения SLS и для активации SOS для функций "Безопасно ограниченная скорость (SLS) и "Безопасный останов работы (SOS).

При переходе с большей на меньшую безопасно ограниченную ступень скорости и при активации безопасного останова работа (SOS) в течение этого времени задержки остается активной "старая" ступень скорости.

Активация SLS из состояния "SOS и SLS не активны" и активация SOS из состояния "SOS не активна" также выполняются с этой задержкой.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9552 SI Motion время перехода STOP C на SOS (SBH) (устр. управления) / SI Mtn t C->SOS CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени перехода от STOP C к "Безопасному останову работы" (SOS).

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9553 SI Motion время перехода STOP D на SOS (SBH) (устр. управления) / SI Mtn t D->SOS CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени перехода от STOP D к "Безопасному останову работы" (SOS).

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9554 SI Motion время перехода STOP E на SOS (SBH) (устр. управления) / SI Mtn t E->SOS CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени перехода от STOP E на "Безопасный останов работы" (SOS).
Зависимость: См. также: p9354
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

p9555 SI Motion время перехода STOP F на STOP B (упр. модуль) / SI Mtn t F->B CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени перехода от STOP F на STOP B.
Зависимость: См. также: C01711
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9556 SI Motion STOP A время задержки (управляющий модуль) / SI Mtn IL t_зад CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	3600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для STOP A после STOP B.
Зависимость: См. также: p9560
См. также: C01701
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9556 SI Motion STOP A время задержки (управляющий модуль) / SI Mtn IL t_зад CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2819
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	3600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для STOP A после STOP B.
Для функций контроля движений с безопасным контролем рампы торможения (p9506 = 1)и одновременно разрешенной рампой ВЫКЛ3 (p9507.3 = 0) параметр не действует.
Зависимость: См. также: p9560
См. также: C01701

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9557 SI Motion STO контрольное время (управляющий модуль) / SI Mtn STO t_контр

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени, по истечении которого при запуске тестового останова должна быть активна STO.

Зависимость: См. также: C01798

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p9557 SI Motion STO контрольное время (управляющий модуль) / SI Mtn STO t_контр

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	10000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени, по истечении которого при запуске тестового останова должна быть активна STO.

Зависимость: См. также: C01798

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p9558 SI Motion реж. проверочн. испытания, лимит времени (упр. модуль) / SI Mtn прием t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5000.00 [мс]	100000.00 [мс]	40000.00 [мс]

Описание: Установка макс. времени для режима приемочного испытания.
Если режим приемочного испытания длится дольше, чем установленный лимит времени, то режим завершается автоматически.

Зависимость: См. также: C01799

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9559 SI Motion принудительная проверка, таймер (упр. модуль) / SI Mtn дин таймер

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [ч]	9000.00 [ч]	8.00 [ч]

Описание: Установка интервала времени для выполнения принудительной проверки и тестирования интегрированных в привод функций контроля движения Safety.
В течение спараметрированного времени как минимум один раз должна быть выполнена проверка функций безопасности, включая отмену функции "STO".
При каждом выполнении этих проверок это время контроля сбрасывается.
Источник сигналов для запуска принудительной проверки устанавливается в p9705.

Зависимость: См. также: p9705
См. также: A01697, C01798
Примеч: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p9560 SI Motion STO скорость отключения (управляющий модуль) / SI Mtn IL v_отк CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка скорости отключения для активации STO.
Ниже этой скорости предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 выбирается STO.
Зависимость: См. также: p9556
Примеч: При значении = 0 скорость отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p9560 SI Motion STO скорость отключения (управляющий модуль) / SI Mtn IL v_отк CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	6000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка скорости отключения для активации STO.
Ниже этой скорости предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 выбирается STO.
При функциях контроля движения без датчика параметр должен быть > 0 мм/мин (рекомендуется 10 мм/мин).
Зависимость: См. также: p9556
Примеч: При значении = 0 скорость отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p9560 SI Motion число об. отключ. запрета импульсов (управл. модуль) / SI Mtn IL n_отк CU

SERVO (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	6000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка частоты вращения отключения для гашения импульсов.
Ниже этой частоты вращения предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 импульсы гасятся (через переход на STOP A).
При функциям контроля движения без датчика параметр должен быть > 0 об/мин (рекомендуется 10 об/мин).
Зависимость: См. также: p9556
Примеч: При значении = 0 частота вращения отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9560 SI Motion число об. отключ. запрета импульсов (управл. модуль) / SI Mtn IL n_отк CU

VECTOR (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/мин]	6000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка числа оборотов отключения для запрета импульсов.
Ниже этого числа оборотов предполагается "состояние покоя" и при STOP B / SS1 импульсы запрещаются (через переход к STOP A).
При функциям контроля движения без датчика параметр должен быть > 0 об/мин (рекомендуется 10 об/мин).

Зависимость: См. также: p9556

Примеч: При значении = 0 частота вращения отключения не действует.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9561 SI Motion SLS (SG) реакция останова (упр. модуль) / SI Mtn SLS реакц

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	5

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).
Эта установка действует для всех предельных значений SLS.
Вводное значение меньше 5 означает защиту персонала, от 10 защиту оборудования.
Этот параметр может использоваться только для SINUMERIK Safety Integrated
Для встроенных в привод контролей движения допускается только значение 5. Другие установки приводят в сообщению Safety C01711/C30711 со значением сообщения 44.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
5: Установить реакцию останова через p9563 (спец. для SLS)
10: STOP A с задержкой STO при отказе шины
11: STOP B с задержкой STO при отказе шины
12: STOP C с задержкой STO при отказе шины
13: STOP D с задержкой STO при отказе шины
14: STOP E с задержкой STO при отказе шины

Зависимость: См. также: p9531, p9563, p9580

Примеч: SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9562[0...1] SI Motion SLP (SE) реакция останова (упр. модуль) / SI Mtn SLP стоп CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	2

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP).

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Индекс: [0] = Предельное значение SLP1 (SE1)
[1] = Предельное значение SLP2 (SE2)

Зависимость: См. также: p9534, p9535

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9563[0...3] SI Motion специфич. для SLS(SG) реакция останова (упр. модуль) / SI Mtn SLS стоп CU

HLA	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	14	2

Описание: Установка спец. для SLS реакции останова для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).

Эти установки действуют для отдельных предельных значений при SLS.

Вводные значения меньше 5 означают защиту персонала, от 10 защиту оборудования.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Индекс: [0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9531, p9561, p9580

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9563[0...3] SI Motion специфич. для SLS(SG) реакция останова (упр. модуль) / SI Mtn SLS стоп CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	2

Описание: Установка спец. для SLS реакции останова для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS).
Эти установки действуют для отдельных предельных значений при SLS.
Вводные значения меньше 5 означают защиту персонала, от 10 защиту оборудования.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Индекс:
[0] = Предельное значение SLS1
[1] = Предельное значение SLS2
[2] = Предельное значение SLS3
[3] = Предельное значение SLS4

Зависимость: См. также: p9531, p9561, p9580

Внимание: Для контролей движения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3) разрешено только значение 0 или 1.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

p9564 SI Motion SDI допуск (управляющий модуль) / SI Mtn SDI доп CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мм]	360.000 [мм]	12.000 [мм]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Это движение в контролируемом направлении разрешается до появления сообщения Safety C01716.

Зависимость: См. также: p9565, p9566
См. также: C01716

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9564 SI Motion SDI допуск (управляющий модуль) / SI Mtn SDI доп CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

Описание: Установка допуска для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Это движение в контролируемом направлении разрешается до появления сообщения Safety C01716.

Зависимость: См. также: p9565, p9566
См. также: C01716

Примеч: SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9565 SI Motion SDI время задержки (управляющий модуль) / SI Mtn SDI t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
После выбора функции SDI еще макс. в течение этого времени разрешается движение в контролируемом направлении. Это время может использоваться для остановки существующего движения.

Зависимость: См. также: p9564, p9566
См. также: C01716

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9566 SI Motion SDI реакция останова (управляющий модуль) / SI Mtn SDI стоп CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Эта установка действует для обоих направлений движения.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Зависимость: См. также: p9564, p9565
См. также: C01716

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9566 SI Motion SDI реакция останова (управляющий модуль) / SI Mtn SDI стоп CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2824
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасное направление движения" (SDI).
Эта установка действует для обоих направлений движения.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины

Зависимость: См. также: p9564, p9565
См. также: C01716

Внимание: Для контролей движения без датчика (p9506 = 1) разрешено только значение 0 или 1.

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (к примеру, через PROFIsafe или TM54F).
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p9567 SI Motion скорость переключения на SOS/ступень SLS (CU) / SIMtn v SOS/SLS CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мм/мин]	1000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка скорости переключения на SOS/ступень SLS.
Ниже этой границы скорости при переходе на SOS/ступень SLS предполагается состояние покоя.
Переходный период STOP C, D, E и время задержки при выборе SOS при падении скорости ниже этого порога отменяются. Запускается время ожидания из p9569 и по его истечении активна SOS.
Переходный период с большей на меньшую безопасно ограниченную ступень скорости при падении ниже этого порога скорости отменяется. Запускается время ожидания из p9569 и по его истечении активна новая ступень SLS.
При STOP C эта скорость переключения является единственным критерием для преждевременной активации SOS. Во всех других названных здесь случаях сначала должна последовать сигнализация правильного торможения.

Зависимость: См. также: p9501, p9551, p9552, p9553, p9554

Примеч: При p9567 = 0 сокращение времени ожидания при переходе на SOS/ступень SLS деактивируется.
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SLS: Safe Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p9568 SI Motion SAM/SBR предельная скорость (управляющий модуль) / SI Mtn SAM v_гр CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мм/мин]	1000.00 [мм/мин]	0.00 [мм/мин]

Описание: Установка предельной скорости для функций "SAM" и "SBR".

При разгоне привода по рампе торможения на допуск в p9548/p9348, это обнаруживается SAM и инициируется STOP A.

Контроль осуществляется следующим образом:

- Контроль через SAM активируется для SS1 (или STOP B) и SS2 (или STOP C).
- После падения скорости ниже граничного значения в p9568/p9368, предельное значение SAM деактивируется.
- Контроль SAM продолжается до истечения переходного периода к SOS/STO.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

При p9568 = p9368 = 0 действует:

Значение в p9546/p9346 (SSM) является предельной скоростью для SAM/SBR.

p9568 SI Motion SAM/SBR предельная скорость (управляющий модуль) / SI Mtn SAM v_гр CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [1/мин]	1000.00 [1/мин]	0.00 [1/мин]

Описание: Установка предельной скорости для функций "SAM" и "SBR".

При разгоне привода по рампе торможения на допуск в p9548/p9348, это обнаруживается SAM и инициируется STOP A.

Контроль осуществляется следующим образом:

- Контроль через SAM активируется для SS1 (или STOP B) и SS2 (или STOP C).
- После падения скорости ниже граничного значения в p9568/p9368, предельное значение SAM деактивируется.
- Контроль SAM продолжается до истечения переходного периода к SOS/STO.

Примеч: SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

При p9568 = p9368 = 0 действует:

Значение в p9546/p9346 (SSM) является предельной скоростью для SAM/SBR.

p9570 SI Motion режим приемочного испытания (упр. модуль) / SI Mtn реж.приемки

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Описание: Установка для включения/выключения режима приемочного испытания.

Параметр:
0: [00 шестн.] отключить режим приемочного испытания
172: [AC шестн.] включить режим приемочного испытания

Зависимость: См. также: p9558, r9571, p9601
См. также: C01799

Примеч: Режим приемочного испытания может быть выбран, только если разрешены безопасные контроли движения.

r9571 SI Motion состояние приемочного испытания (упр. модуль) / SI Mtn сост приемк

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	-

Описание: Индикация состояния режима приемочного испытания.

Параметр:
0: [00 шестн.] Acc_mode не активен
12: [0C шестн.] Acc_mode невозможен из-за ошибки ПИТАНИЕ ВКЛ
13: [0D шестн.] Acc_mode невозможен из-за неправ. идентиф. в p9570
15: [0F шестн.] Acc_mode невозможен из-за истекшего Acc_timer
172: [AC шестн.] Acc_mode активен

Зависимость: См. также: p9558, p9570
См. также: C01799

p9572 SI Motion исходное положение (управляющий модуль) / SI Mtn исх_полож

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-737280.000 [мм]	737280.000 [мм]	0.000 [мм]

Описание: Введенное в этом параметре исходное положение используется при установке p9573 как безопасная абсолютная позиция.
Если при сопутствующем семантическом контроле обнаруживаются ошибки, то появляется сообщение C01711 со значением сообщения 1003.

p9572 SI Motion исходное положение (управляющий модуль) / SI Mtn исх_полож

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-737280.000 [мм]	737280.000 [мм]	0.000 [мм]

Описание: Введенное в этом параметре исходное положение используется при установке p9573 как безопасная абсолютная позиция.
Если при сопутствующем семантическом контроле обнаруживаются ошибки, то появляется сообщение C01711 со значением сообщения 1003.

Примеч: Единица зависит от установленного типа оси (линейная или круговая) в p9502

p9572 SI Motion исходное положение (управляющий модуль) / SI Mtn исх_полож

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-737280.000 [°]	737280.000 [°]	0.000 [°]

Описание: Введенное в этом параметре исходное положение используется при установке p9573 как безопасная абсолютная позиция.

Если при сопутствующем семантическом контроле обнаруживаются ошибки, то появляется сообщение C01711 со значением сообщения 1003.

Примеч: Единица зависит от установленного типа оси (линейная или круговая) в p9502

p9573 SI Motion применить исходное положение (управляющий модуль) / SI Mtn реф_поз

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	263	0

Описание: С помощью этого параметра безопасная абсолютная позиция отклоняется или устанавливается заново.

Если при сопутствующем семантическом контроле обнаруживаются ошибки, то появляется сообщение C01711 со значением сообщения 1003.

Параметр:
0: Нет действий
89: Установить исходное положение в состоянии покоя
122: Объявить исходное положение недействительным
263: Реферирование через SCC

Зависимость: См. также: p9572

Примеч: SCC: Safety Control Channel

p9574 SI Motion масштабирование безопасной позиции (упр. модуль) / SI Mtn SP масшт CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	100000	1000

Описание: Установка коэффициента масштабирования для передачи безопасной позиции через PROFIsafe в 16-битном представлении.

Зависимость: См. также: r9713

Примеч: Параметр действует только при выбранной телеграмме PROFIsafe 901.

Посредством выбора подходящего масштабирования 32-битного фактического значения позиции (r9713[0]) необходимо обеспечить, чтобы масштабированное фактическое значение позиции не превышало бы 16 бит. Масштабирование выполняется посредством деления r9713[0] на этот коэффициент масштабирования.

Если при работа определяется фактическое значение позиции, которое не может быть масштабировано на 16 бит, то выводится сообщение C0711 со значением 7001 и реакцией Safety-Stop STOP F.

p9575 SI Motion приемочное испытание SLP (SE) (управляющий модуль) / SI Mtn приемка SLP

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Описание: Установка для выбора/сброса приемочного испытания для SLP (SE).

Параметр: 0: [00 шестн] отменить приемочное испытание SLP (SE)
172: [00 шестн] выбрать приемочное испытание SLP (SE)

Зависимость: См. также: p9358, p9370, p9558, p9570, p9601

Примеч: Приемочное испытание SLP (SE) может быть выбрано только тогда, когда безопасные контроли движения разрешены и режим приемочного испытания был активирован в p9570/p9370.

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

p9576 SI Motion SLA время фильтра (CU) / SI Mtn SLA филт CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	500.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени фильтра для контроля ускорения с точным разрешением ускорения.

Примеч: Время фильтра действует только при разрешенной функции (p9501.20 = 1).

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

Параметр включен в перекрестное сравнение данных обоих каналов контроля.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9577 SI Motion SLP время задержки (управляющий модуль) / SI Mtn SLP t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	600000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки:

- Между выбором и активацией функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP)
- При переключении между двумя активными областями SLP, если новая область не полностью входит в старую область.

Зависимость: См. также: p9501, p9534, p9535

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p9578 SI Motion SLA предельное ускорение (CU) / SI Mtn SLA огр CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [м/с2]	1000.00 [м/с2]	1.00 [м/с2]

Описание: Установка предельного ускорения для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).

Зависимость: См. также: p9579
См. также: C01717
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9578 SI Motion SLA предельное ускорение (CU) / SI Mtn SLA огр CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [1/c2]	1000.00 [1/c2]	1.00 [1/c2]

Описание: Установка предельного ускорения для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).
Зависимость: См. также: p9579
См. также: C01717
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9579 SI Motion SLA реакция останова (управляющий модуль) / SI Mtn SLA стоп CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	14	1

Описание: Установка реакции останова для функции "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA).
Параметр:
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: STOP A с задержкой реакции останова при отказе шины
11: STOP B с задержкой реакции останова при отказе шины
12: STOP C с задержкой реакции останова при отказе шины
13: STOP D с задержкой реакции останова при отказе шины
14: STOP E с задержкой реакции останова при отказе шины
Зависимость: См. также: p9578
См. также: C01717
Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

p9580 SI Motion реакция останова задержка отказ шины (упр. модуль) / SI Mtn t до IL CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	800.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания, по истечении которого при отказе шины выполняется назначенная в p9612 реакция останова.
Зависимость: См. также: p9561, p9563

Примеч: В широком смысле отказ шины здесь понимается как нарушение коммуникации в управляющих сигналах функций безопасности (например, через PROFIsafe или TM54F).
Основным назначением времени ожидания является функция "Расширенный останов и отвод" (ESR).
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9581 SI Motion рампа торможения исходное значение (управл. модуль) / SI Mtn рамп исх CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
600.0000 [мм/мин]	240000.0000 [мм/мин]	1500.0000 [мм/мин]

Описание: Установка исходного значения для определения рампы торможения.
Крутизна рампы торможения зависит от p9581 (исходное значение) и p9583 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9582, p9583

p9581 SI Motion рампа торможения исходное значение (управл. модуль) / SI Mtn рамп исх CU

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
600.0000 [1/мин]	240000.0000 [1/мин]	1500.0000 [1/мин]

Описание: Установка исходного значения для определения рампы торможения.
Крутизна рампы торможения зависит от p9581 (исходное значение) и p9583 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9582, p9583

p9582 SI Motion рампа торможения время задержки (управл. модуль) / SI Mtn рамп t_з CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [мс]	99000.00 [мс]	250.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для контроля рампы торможения.
После времени задержки контроль рампы торможения запускается.

Зависимость: См. также: p9581, p9583

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
Установленное время подвергается внутреннему ограничению до 2 Safety-тактов контроля (2 * p9500/p9300) вниз.

p9583 SI Motion рампа торможения время контроля (управл. модуль) / SI Mtn рамп t_к CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.50 [c]	3600.00 [c]	10.00 [c]

Описание: Установка времени контроля для определения рампы торможения.
Крутизна рампы торможения зависит от p9581 (исходное значение) и p9583 (время контроля).

Зависимость: См. также: p9581, p9582

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9585 SI Motion рег. факт. знач. без датчика отказоустойчивость (CU) / Фкт б/д доп CU

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	4	-1

Описание: Установка допуска семантического контроля тока и угла напряжения
Увеличение значения повышает надежность при реверсировании на низкой частоте вращения, а также в области ослабления поля при скачках нагрузки.
Преимущества увеличения проявляются при уменьшении тока или напряжения на двигателе.

Зависимость: См. также: r9787
См. также: F01681, C01711

Внимание: Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле.
Увеличение значения увеличивает время задержки обработки и отклонение скорости (r9787).

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Для синхронных двигателей должно быть установлено значение 4.
По значению = -1:
- Для синхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 4.
- Для асинхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 0 (если кодовый номер силовой части p0201[0] < 14000, в остальных случаях со значением 2).

p9585 SI Motion рег. факт. знач. без датчика отказоустойчивость (CU) / Фкт б/д доп CU

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-1	4	-1

Описание: Установка допуска семантического контроля тока и угла напряжения
Увеличение значения повышает надежность при реверсировании на низкой частоте вращения, а также в области ослабления поля при скачках нагрузки.
Преимущества увеличения проявляются при уменьшении тока или напряжения на двигателе.

Зависимость: См. также: r9787
См. также: F01681, C01711

Внимание: Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле.
Увеличение значения увеличивает время задержки обработки и отклонение скорости (r9787).

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Для синхронных двигателей должно быть установлено значение 4.
По значению = -1:
- Для синхронных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 4.
- Для асинхронных/реактивных двигателей автоматически происходит вычисление со значением 0 (если кодовый номер силовой части p0201[0] < 14000, в остальных случаях со значением 2).

p9586 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика время задержки (CU) / Фкт б/д t_зад CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
5.00 [мс]	1000.00 [мс]	100.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для обработки регистрации фактического значения без датчика после разрешения импульсов.
Значение должно быть больше или равно времени намагничивания двигателя (p0346).

Зависимость: См. также: C01711

Осторожно: Safety-функциональность обеспечивается полностью лишь по истечении этого времени.



Внимание: Уменьшение этого значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения и семантическом контроле и вызывать Safety-сообщение C01711 со значением сообщения 1041 или 1042.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9587 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика время фильтр.(CU) / Фкт б/д t_фил CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	25.00 [мс]

Описание: Установка времени фильтрации для сглаживания фактического значения при регистрации фактического значения без датчика.

Внимание: Увеличение значения времени фильтрации вызывает увеличение времени реакции.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
Сглаживание выполняется через фильтр нижних частот 1-го порядка.
При p9587 = мин. значение фильтр деактивирован.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p9588 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика мин. ток (CU) / Фкт б/д I_мин CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

Описание: Установка мин. тока при регистрации фактического значения без датчика относительно 1 A (т.е. 1 % = 10 мА).
- Значение должно быть увеличено, если возникло C01711 со значением сообщения 1042.
- Значение должно быть уменьшено, если возникло C01711 со значением сообщения 1041.
Для синхронных двигателей должно быть выполнено следующее условие:
|p0305 x p9783| >= p9588 x 1.2

Рекоменд.: При необходимости для получения правильного значения измерить мин. ток двигателя.

Зависимость: См. также: r9785
См. также: C01711

Внимание: Слишком сильное уменьшение этого процентного значения может привести к Safety-сообщению и неточному фактическому значению.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).

p9589 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика граница ускорения (CU) / Фкт б/д a_гр CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
10.00 [%]	3300.00 [%]	100.00 [%]

Описание: Установка границы ускорения для фильтрации нестабильностей скорости.
Увеличение этого процентного значения ведет к тому, что при процессах ускорения могут возникать пики скорости, не отражающие реальной характеристики скорости.
Уменьшение этого значения вызывает демпфирование пиков скорости в процессах ускорения.
- Необходимо увеличить значение, если появилось сообщение C01711 со значением 1043.
- Необходимо уменьшить значение, если процессы ускорения привели к превышению фактической скорости Safety.

Рекоменд.: Установка этого параметра зависит от двигателя и регулятора и должна заново определяться для каждой конфигурации.
Для этого выполнить измерение при скачках фактического значения и установить границу в r9785[0] через p9589 такой низкой, чтобы она превышалась бы значением в r9785[1] макс. четыре раза в секунду. В этом момент вмешивается фильтр коррекции фактического значения. После скачок не происходит так резко.

Зависимость: См. также: r9784
См. также: C01711

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
При p9589 = макс. значение фильтр деактивирован.
Для правильной установки этого параметра необходимо использовать диагностический параметр p9784.

r9590[0...3] SI Motion версия, безоп. контр. движения (устройство управления) / SI Mtn версия CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated для безопасных контролей движения.

Индекс: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety версия (hotfix)

Зависимость: См. также: r9770, r9870, r9890

Примеч: Пример:
r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0 --> SI Motion версия V02.60.01.00

p9601 SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления) / SI разр.фнкц_CU

HLA	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на управляющем модуле.

Разрешены следующие установки:

0000 шестн.:

Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).

0001 шестн.:

Базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.0 = 1).

0004 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0005 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через клеммы на системе разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0008 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

0009 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

000C шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

000D шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

0024 шестн.:

Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0025 шестн.:

Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0040 шестн.:

Базовые функции через TM54F разрешены.

0041 шестн.:

Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешить STO (SH) через клеммы (CU)	Разрешить	Блокировать	2810
02	Разрешить встренные в привод контроли движения (CU)	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешить PROFIsafe (CU)	Разрешить	Блокировать	-
05	Разр. встренные в привод контроли движ. без выбора (CU)	Разрешить	Блокировать	-
06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: r9771, p9801

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: изменения в p9601.0 активируются сразу же.

CU: управляющий модуль

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

p9601 SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления) / SI разр.фнкц_CU

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на управляющем модуле.

В зависимости от используемого управляющего модуля и модуля двигателя или силового модуля, могут быть выбраны только перечисленные ниже установки:

0000 шестн.:

Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).

0001 шестн.:

Базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.0 = 1).

0004 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0005 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через клеммы на системе разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0008 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

0009 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

000C шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

000D шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

0014 шестн.:

Расширенные функции через интегрированные F-DI/F-DO разрешены.

0024 шестн.:

Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0025 шестн.:

Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0040 шестн.:

Базовые функции через TM54F разрешены.

0041 шестн.:

Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешить STO (SH) через клеммы (CU)	Разрешить	Блокировать	2810
02	Разрешить встренные в привод контроли движения (CU)	Разрешить	Блокировать	-
03	Разрешить PROFIsafe (CU)	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешить F-DI на системе	F-DI на системе	F-DI с TM54F	-
05	Разр. встренные в привод контроли движ. без выбора (CU)	Разрешить	Блокировать	-
06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: r9771, p9801

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: изменение в p9601.0 активируются сразу же.

В дополнение ко всем перечисленным выше комбинациям, через бит 7 можно разрешить функцию "STO через клеммы силового модуля (допускается при r9771.19 = 1).

CU: управляющий модуль

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

p9601 SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления) / SI разр.фнкц_CU

SERVO, VECTOR

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на управляющем модуле.

В зависимости от используемого управляющего модуля и модуля двигателя или силового модуля, могут быть выбраны только перечисленные ниже установки:

0000 шестн.:

Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).

0001 шестн.:

Базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.0 = 1).

0004 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0005 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.5 = 1).

0008 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

0009 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.6 = 1).

000C шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

000D шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.4 = 1).

0024 шестн.:

Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0025 шестн.:

Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9771.16 = 1).

0040 шестн.:

Базовые функции через TM54F разрешены.

0041 шестн.:

Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешить STO (SH) через клеммы (CU)	Разрешить	Блокировать	2810
	02	Разрешить встренные в привод контроли движения (CU)	Разрешить	Блокировать	-
	03	Разрешить PROFIsafe (CU)	Разрешить	Блокировать	-
	05	Разр. встренные в привод контроли движ. без выбора (CU)	Разрешить	Блокировать	-
	06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: r9771, p9801

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: Изменения в p9601.0 и p9601.7 активируются немедленно.

В дополнение ко всем перечисленным выше комбинациям, через бит 7 можно разрешить функцию "STO через клеммы силового модуля (допускается при r9771.19 = 1).

CU: управляющий модуль

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

p9602 SI разрешение безопасного управл. торможением (устр-во управл.) / SI разреш. SBC CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка разрешения для функции "Безопасное управление торможением" (SBC) на устройстве управления.

Параметр:
0: Блокировать SBC
1: Разрешить SBC

Зависимость: См. также: p9802

Примеч: Функция "Безопасное управление торможением" активируется только тогда, когда разрешена мин. одна функция контроля Safety (т.е. p9501 отличен от 0 и/или p9601 отличен 0).

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз отсутствует" и "Безопасное управление торможением" (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) не имеет смысла при отсутствии стояночного тормоза двигателя.

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ, подключение через BICO" и "Безопасное управление торможением" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) не имеет смысла.

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз двигателя без подтверждения" и "Безопасное управление торможением" (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) не разрешено.

CU: устройство управления

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)

SI: Safety Integrated

p9610 SI адрес PROFIsafe (устройство управления) / SI PROFIsafe CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65534	0

Описание: Установка адреса PROFIsafe для устройства управления.

Зависимость: См. также: p9810

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9611 SI PROFIsafe-выбор телеграммы (управляющий модуль) / SI Ps-телегр CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	998	998

Описание: Установка номера телеграммы PROFIsafe для управляющего модуля.

Параметр:
0: Телеграмма PROFIsafe не выбрана
30: Стандартная телеграмма PROFIsafe 30, PZD-1/1
31: Стандартная телеграмма PROFIsafe 31, PZD-2/2
900: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 900, PZD-2/2
901: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 901, PZD-3/5
902: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 902, PZD-3/6
903: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 903, PZD-3/5
998: Режим совместимости (как для версии микропр. обеспечения < 4.5)

Зависимость: См. также: p9811, p60022

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

При p9601.3 = p9801.3 = 1 (разрешить PROFIsafe) для параметрирования телеграммы PROFIsafe 30 предлагаются следующие варианты:

- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 и p60022 = 30

p9612 Отказ SI PROFIsafe реакция (управляющий модуль) / SI Ps отказ CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реакции останова при отказе коммуникации PROFIsafe.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B

Зависимость: См. также: p9812

Примеч: Для того, чтобы при установленной реакции останова STOP B в действительности выдерживалась бы рампа ВЫКЛ3, то при использовании только Safety Basic Functions необходимо учитывать следующее:

- Время перехода от STOP F к STOP A (p9658, p9858) должно быть установлено большим или равным времени задержки SS1 (p9652, p9852).
- Если система управления верхнего уровня реагирует на ошибку привода с отменой разрешений регулятора, то для ошибок F01611 и F30611 необходимо изменить тип сообщения на предупреждение (p2118, p2119).

p9620[0...7] BI: SI источник сигнала для STO (SH)/SS1 (управляющий модуль) / SI и_с STO/SS1 CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2810
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для следующих функций на управляющем модуле:

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1 с контролем по времени)

Зависимость: См. также: p9601

Внимание: Индексы 1 до 8 зарезервированы и должны оставаться на заводской установке.

Примеч: Разрешены следующие источники сигнала:
- Постоянный нуль (по умолчанию).
- Цифровые входы DI 0 … 7, 16, 17, 20, 21 на управляющем модуле 320-2 (CU320-2).
- Цифровые входы DI 0 … 3, 16, 17 на расширениях контроллера (CX32-2, NX10.3, NX15.3).

Подключение к цифровому входу в режиме моделирования не разрешено.

p9620[0...7] BI: SI источник сигнала для STO (SH)/SBC/SS1 (устройство управления) / SI и_с STO/SS1 CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2810
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для следующих функций на устройстве управления:
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный стоп 1 с контролем по времени)

Зависимость: См. также: p9601

Примеч: Разрешены следующие источники сигнала:
- Постоянный нуль (стандартная установка).
- Цифровые входы DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21 на управляющем модуле 320-2 (CU320-2).
- Цифровые входы DI 0 ... 3, 16, 17 на расширениях контроллера (CX32-2, NX10.3, NX15.3).
- Цифровые входы DI 0 ... 3, 16 на управляющем модуле 310-2 (CU310-2).

Подключение к цифровому входу в режиме моделирования не разрешено.
Для параллельного подключения n силовых частей действует:
p9620[0] = источник сигнала для силовой части 1
...
p9620[n-1] = источник сигнала для силовой части n

p9621 BI: SI безопасный адаптер тормоза - источник сигнала (упр.мод.) / SI SBA ист_с CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для безопасного адаптера тормоза (SBA).
Здесь определяется, через какой цифровой вход подключено подтверждение безопасного адаптера тормоза (SBA_DIAG).
p9621/p9821 = 0:
Безопасное управление торможением (SBC) с безопасным адаптером тормоза (SBA) отсутствует.
p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)
Безопасный адаптер тормоза и устройство книжного формата (не коммуникационный интерфейсный модуль (CIM)).
p9621/p9821 = r9872.3
Безопасный адаптер тормоза и устройство "шасси" (CIM).

Зависимость: См. также: p9601, p9602, p9821

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9621 и p9821 разница не допускается.
Для использования функции "Безопасный адаптер тормоза" должно действовать:
p9601 = p9801 <> 0 и p9602 = p9802 = 1

p9622[0...1] SI SBA-реле время ожидания (управляющий модуль) / SI SBA-реле t CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	1000.00 [мс]	[0] 100.00 [мс] [1] 65.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для включения и выключения реле безопасного адаптера тормоза.

Установить спец. для реле мин. времени ожидания (мс) для обработки подтверждения. Они различаются для одного реле при включении и при выключении.

Индекс: [0] = Время ожидания включения
[1] = Время ожидания выключения

Зависимость: См. также: p9822

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9622 и p9822 допускается разница в один такт контроля Safety.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

По индексу = [0]:

Задержка включения = время отпускания + время дребезга рабочего контакта + эффект обратного диода в безопасном адаптере тормоза

По индексу = [1]:

Задержка выключения = время срабатывания + время дребезга контакта покоя + эффект обратного диода в безопасном адаптере тормоза

p9625[0...1] SI HLA запирающий вентиль время ожидания (CU) / Запир.вентиль t CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	2000.00 [мс]	[0] 250.00 [мс] [1] 250.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для включения и выключения запирающего вентиля.

Установить спец. для вентиля мин. время ожидания для обработки эхо-контактов.

Индекс: [0] = Включение
[1] = Отключение

Зависимость: См. также: p9825

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

CU: управляющий модуль

p9626 SI HLA запирающий вентиль эхо-контакты конфигурация (CU) / Подтв конфиг CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	0

Описание: Настройка контролируемых эхо-контактов запирающего вентиля.

Датчики для подтверждения запирающих вентилей подключаются через X281/X282.

Параметр:
0: Нормально-закрытый/нормально-открытый контакт (NC/NO)
1: Нормально-закрытый/нормально-закрытый контакт (NC/NC)
2: Нормально-открытый/нормально-открытый контакт (NO/NO)
4: Нормально-закрытый контакт (NC)
5: Нормально-открытый контакт (NO)

Зависимость: См. также: p9826

Примеч: CU: управляющий модуль
NC: Normally Closed contact (нормально-закрытый контакт)
NO: Normally Open contact (нормально-открытый контакт)

p9650 SI переключение SGE время рассогласования (управляющий модуль) / SI SGE-пркл t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2810
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени рассогласования для переключения безопасно-ориентированных входов (SGE) на управляющем модуле.
Из-за различных рабочих циклов в обеих каналах контроля переключение SGE активируется не одновременно. После переключения SGE в течение этого времени рассогласования перекрестное сравнение динамических данных не выполняется.

Зависимость: См. также: p9850

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9650 и p9850 задается допуск для отличия от такта контроля Safety.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SGE: безопасно-ориентированный вход (например, клеммы STO)

p9651 SI STO/SS1 время устранения дребезга (управляющий модуль) / SI STO t_дреб CU

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для цифровых входов повышенной безопасности для активации STO/SS1.

Примеч: Время устранения дребезга округляется до целых миллисекунд. Оно указывает макс. продолжительность вторичного импульса на цифровых входах повышенной безопасности, чтобы он не оказывал обратных воздействий на включение или выключение Safety Basic Functions.
Пример:
Время устранения дребезга = 1 мс: вторичные импульсы в 1 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.
Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.
Установленное время устранения дребезга влияет на время реакции Safety-функции.

p9651 SI STO/SBC/SS1 время подавления возникн. вибраций (упр.модуль) / SI STO t_дреб CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для цифровых входов повышенной безопасности для управления STO/SBC/SS1.

Внимание: Для фильтрации вторичных импульсов или тест-импульсов F-DO существует следующая зависимость от параметра p0799[0]:

- Если p0799[0] меньше 1 мс, то p9651 должен быть равен 1 мс или быть кратным 1 мс.
- Если p0799[0] больше или равен 1 мс, то p9651 должен быть равен p0799[0] мс или быть кратным p0799[0].

Примеч: Время устранения дребезга округляется до целых миллисекунд. Оно указывает макс. продолжительность вторичного импульса на цифровых входах повышенной безопасности, чтобы он не оказывал обратных воздействий на включение или выключение Safety Basic Functions.

Пример:

Время устранения дребезга = 1 мс: вторичные импульсы в 1 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.

Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.

Установленное время устранения дребезга влияет на время реакции Safety-функции.

p9652 SI Safe Stop 1 время задержки / SI стоп 1 t_зад

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [c]	300.00 [c]	0.00 [c]

Описание: Установка времени задержки для STO для функции "Safe Stop 1" (SS1) на управляющем модуле для торможения по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135).

Рекоменд.: Для того, чтобы привод мог бы полностью пройти рампу ВЫКЛ3 до перехода к STO, установить время задержки следующим образом:

Время задержки >= p1135 + p1228

Зависимость: См. также: p1135, p9852

Примеч: На это время откладывается гашение импульсов после отказа коммуникации PROFISafe, если установлено "STOP B" (p9612 = 1).

При перекрестном сравнении данных между p9652 и p9852 разрешается расхождение в один такт контроля Safety.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9652 SI Safe Stop 1 время задержки / SI стоп 1 t_зад

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [c]	300.00 [c]	0.00 [c]

Описание: Установка времени задержки гашения импульсов для функции "Safe Stop 1" (SS1) на управляющем модуле для торможения по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135).

Рекоменд.: Для того, чтобы привод мог бы полностью пройти рампу ВЫКЛ3 и включился бы возможно имеющийся стояночный тормоз двигателя, установить время задержки следующим образом:

Стояночный тормоз двигателя спараметрирован: время задержки >= p1135 + p1228 + p1217

Стояночный тормоз двигателя не спараметрирован: время задержки >= p1135 + p1228

Зависимость: См. также: p1135, p9852

Примеч: На это время откладывается гашение импульсов после отказа коммуникации PROFISafe, если установлено "STOP B" (p9612 = 1).

При перекрестном сравнении данных между p9652 и p9852 разрешается расхождение в один такт контроля Safety.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9653 SI Safe Stop 1 автономная для привода реакция торможения / SI SS1 реакц прив

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка автономной для привода реакции торможения для функции "Safe Stop 1" (SS1).

Параметр:
0: SS1 с ВЫКЛ3
1: SS1E внешний стоп

Примеч: SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1);

SS1E: Safe Stop 1 external (безопасный останов 1 с внешним остановом)

Для SS1E необходим запускаемый с внешнего устройства останов для поддержки останова категории 1.

(С этим параметром выполняется переключение с SS1 на SS1E и автономная для привода реакция торможения функции SS1 (time controlled) Basic Functions деактивируется.)

p9658 SI время перехода STOP F на STOP A (устройство управления) / SI STOP F->A CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	30000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени перехода от STOP F на STOP A на устройстве управления.

Зависимость: См. также: r9795, p9858

См. также: F01611

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9658 и p9858 задается допуск для отличия от такта контроля Safety.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

Если система управления верхнего уровня реагирует на ошибку привода с отменой разрешений регулятора, то для ошибок F01611 и F30611 необходимо изменить тип сообщения на предупреждение (p2118, p2119). Тем самым в течение этого времени задержки привод еще может останавливаться в регулируемом режиме.

STOP F: неисправность в канале контроле (ошибка при перекрестном сравнении данных)

STOP A: STO из-за обнаружения ошибки Safety Integrated

p9659 SI принудительная проверка, таймер / SI прин.дин_таймер

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2810
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [ч]	9000.00 [ч]	8.00 [ч]

Описание: Установка интервала времени для выполнения принудительной проверки и тестирование Safety путей отключения.

В течение спараметрированного времени как минимум один раз должна быть выполнена отмена STO. При каждой отмене STO время контроля сбрасывается.

Зависимость: См. также: A01699

Примеч: STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

r9660 SI принудительная проверка оставшееся время / SI прин.дин остав

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [ч]	- [ч]	- [ч]

Описание: Индикация оставшегося времени до выполнения принудительной проверки и тестирования Safety путей отключения.

Зависимость: См. также: A01699

p9665[0...255] SI модуль двигателя, параметры, хранение / SI MM пар хран

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00FF hex	0000 hex

Описание: Хранение параметров Safety для базовых функций на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Примеч: Значения параметров сохраняются в следующих индексах:
p9801: индекс 20...23
p9802: индекс 28...31
p9810: индекс 36...39
p9811: индекс 116...119
p9812: индекс 148...151
p9821: индекс 84...87
p9822[0]: индекс 92...95
p9822[1]: индекс 100...103
p9825[0]: индекс 124...127
p9825[1]: индекс 132...135
p9826: индекс 140...143
p9850: индекс 44...47
p9851: индекс 76...79
p9852: индекс 52...55
p9858: индекс 60...63
p9897: индекс 108...111
p9899: индекс 68...71
В зависимости от имеющейся топологии, конфигурации и версии FW, могут быть доступны не все перечисленные параметры.

p9670 SI идентификатор модуля управляющий модуль / Идентиф модуля CU

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410, SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла управляющего модуля.

Примеч: CU: управляющий модуль

p9671[0...n] SI идентификатор модуля гидравлический модуль / ID модуля HM

HLA

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** PDS, p0120 | **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла гидравлического модуля.
Примеч: HM: гидравлический модуль

p9671[0...n] SI идентификатор модуля модуль двигателя / ID модуля MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** PDS, p0120 | **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла модуля двигателя.
Примеч: При параллельном включении модулей двигателей CRC сохраняется с индексом.
MM: модуль двигателя

p9672 SI ID модуля силовой модуль / ID модуля PM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла силового модуля.
Примеч: PM: силовой модуль

p9673 SI ID модуля модуль датчика канал 1 / ID модуля SM 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла модуля датчика, используемого первым каналом контроля.
Примеч: SM: модуль датчика

p9674 SI ID модуля модуль датчика канал 2 / ID модуля SM 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T | **Рассчитано** - | **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 | **Динам. индекс** - | **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated | **Гр.ед.изм:** - | **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - | **Нормализация:** - | **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла модуля датчика, используемого вторым каналом контроля.
Примеч: SM: модуль датчика

p9675 SI ID модуля датчик канал 1 / ID модуля датчик 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: CRC через серийный номер датчика, используемого первым каналом контроля.

Примеч: При использовании датчика без собственного серийного номера сохраняется значение ноль.

p9676 SI ID модуля датчик канал 2 / ID модуля датчик 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: CRC через серийный номер датчика, используемого вторым каналом контроля.

Примеч: При использовании датчика без собственного серийного номера сохраняется значение ноль.

p9677[0...1] SI Motion смещение POS1 POS2 датчик / SI Mtn смещ POS1/2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: Установка смещения между позициями датчика POS1 и POS2.

Это значение используется для однократной проверки (после запуска и отмены парковки).

Индекс: [0] = Смещение POS1 POS2 датчик CU
[1] = Смещение POS1 POS2 датчик MM

p9697 SI Motion отказ шины STO/SH время задержки (CU) / SI Mtn STO t CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	800.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для STO после отказа шины на управляющем модуле (например, используется при ESR).

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

p9700 SI Motion функция копирования / SI Mtn функц.копир

HLA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

Описание: Установка для запуска желаемой функции копирования.

После запуска соответствующие параметры копируются из управляющего модуля на гидравлический модуль.

После завершения процесса копирования параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр:
0: [00 шестн.] функция копирования завершена
29: [1D шестн.] функция копирования, запусить идентификатор узла
46: [2E шестн] запустить функцию копирования параметров энкодера
87: [57 шестн.] функция копирования, запусить параметры SI
208: [D0 шестн.] функция копирования, запустить параметры SI-Basic

Примеч: По значению = 57 шестн., 2E шестн. и D0 шестн.:

Это значение может быть установлено только в том случае, если установлен режим Safety ввода в эксплуатацию и был введен пароль Safety Integrated.

По значению = D0 шестн.:

После запуска функции копирования, копируются следующие параметры:

p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9625 --> p9825, p9626 --> p9826, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897

p9700 SI Motion функция копирования / SI Mtn функц.копир

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

Описание: Установка для запуска желаемой функции копирования.

После запуска соответствующие параметры копируются из управляющего модуля на модуль двигателя.

После завершения процесса копирования параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр:
0: [00 шестн.] функция копирования завершена
29: [1D шестн.] функция копирования, запусить идентификатор узла
46: [2E шестн] запустить функцию копирования параметров энкодера
87: [57 шестн.] функция копирования, запусить параметры SI
208: [D0 шестн.] функция копирования, запустить параметры SI-Basic

Примеч: По значению = 57 шестн., 2E шестн. и D0 шестн.:

Это значение может быть установлено только в том случае, если установлен режим Safety ввода в эксплуатацию и был введен пароль Safety Integrated.

По значению = D0 шестн.:

После запуска функции копирования, копируются следующие параметры:

p9601 --> p9801, p9602 --> p9802, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9621 --> 9821, p9622 --> 9822, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897

p9700 SI Motion функция копирования / SI Mtn функц.копир

TM54F_MA

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00CC hex	0000 hex

Описание: Установка для запуска желаемой функции копирования.

После запуска соответствующие параметры копируются из управляющего модуля на модуль двигателя.

После завершения процесса копирования параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр:
0: [00 шестн.] функция копирования завершена
29: [1D шестн.] функция копирования, запусить идентификатор узла
87: [57 шестн.] функция копирования, запусить параметры SI
204: [CC шестн.] функция копирования TM54F запустить такты коммуник.

Примеч: По значению = 57 шестн.:

Это значение может быть установлено только в том случае, если установлен Safety режим ввода в эксплуатацию и был введен пароль Safety Integrated.

SI: Safety Integrated

p9701 SI Motion подтвердить изменение данных / SI Mtn подтв.дан.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

Описание: Установка для передачи заданных контрольных сумм из соответствующих фактических контрольных сумм после изменений (параметры SI, аппаратное обеспечение).

После применения заданных контрольных сумм параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр:
0: [00 шестн.] данные не изменены
172: [AC шестн.] подтвердить общее изменение данных
220: [DC шестн.] SI-Basic подтвердить изменение параметров
236: [EC шестн.] подвтердить аппаратное CRC

Зависимость: См. также: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

Примеч: По значению = AC и DC шестн.:

Эти значения могут быть установлены только в том случае, если установлен Safety режим ввода в эксплуатацию и был введен пароль Safety Integrated.

p9701 SI Motion подтвердить изменение данных / SI Mtn подтв.дан.

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

Описание: Установка для передачи заданных контрольных сумм из соответствующих фактических контрольных сумм после изменений (параметры SI, аппаратное обеспечение).

После применения заданных контрольных сумм параметр автоматически сбрасывается на ноль.

Параметр:
0: [00 шестн.] данные не изменены
172: [AC шестн.] подтвердить общее изменение данных
236: [EC шестн.] подвтердить аппаратное CRC

Зависимость: См. также: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

Примеч: По значению = AC шестн.:
Эти значения могут быть установлены только в том случае, если установлен Safety режим ввода в эксплуатацию и был введен пароль Safety Integrated.
SI: Safety Integrated

p9702 SI подтвердить замену компонента / Подтв зам компон

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	29	0

Описание: Установка для подтверждения замены компонента.
При записи этого параметра на 29 однозначный идентификатор Safety-ориентированного компонента передается в параметрирование привода.

Параметр:
0: [00 шестн.] готовность подтверждения замены АО
29: [1D шестн.] выполняется подтверждения замены АО

Зависимость: См. также: F01640

Внимание: Для записи этого параметры не может быть установлен Safety режим ввода в эксплуатацию.

Примеч: После успешного выполнения этот параметр автоматически сбрасывается на ноль.
После выполнить энергонезависимое сохранение (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
Параметр не может быть записан через загрузку проекта и не может быть установлен в офлайновом проекте.

r9703.0...31 CO/BO: SI Motion SCA сигнал состояния (управляющий модуль) / SI Mtn SCA сост CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2840, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для сигналов состояния функции SCA на канал контроля 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Позиция на безопасном кулачке 1	Да	Нет	-
	01	Позиция на безопасном кулачке 2	Да	Нет	-
	02	Позиция на безопасном кулачке 3	Да	Нет	-
	03	Позиция на безопасном кулачке 4	Да	Нет	-
	04	Позиция на безопасном кулачке 5	Да	Нет	-
	05	Позиция на безопасном кулачке 6	Да	Нет	-
	06	Позиция на безопасном кулачке 7	Да	Нет	-
	07	Позиция на безопасном кулачке 8	Да	Нет	-
	08	Позиция на безопасном кулачке 9	Да	Нет	-
	09	Позиция на безопасном кулачке 10	Да	Нет	-
	10	Позиция на безопасном кулачке 11	Да	Нет	-
	11	Позиция на безопасном кулачке 12	Да	Нет	-
	12	Позиция на безопасном кулачке 13	Да	Нет	-
	13	Позиция на безопасном кулачке 14	Да	Нет	-
	14	Позиция на безопасном кулачке 15	Да	Нет	-
	15	Позиция на безопасном кулачке 16	Да	Нет	-
	16	Позиция на безопасном кулачке 17	Да	Нет	-
	17	Позиция на безопасном кулачке 18	Да	Нет	-
	18	Позиция на безопасном кулачке 19	Да	Нет	-
	19	Позиция на безопасном кулачке 20	Да	Нет	-
	20	Позиция на безопасном кулачке 21	Да	Нет	-
	21	Позиция на безопасном кулачке 22	Да	Нет	-

22	Позиция на безопасном кулачке 23	Да	Нет	-
23	Позиция на безопасном кулачке 24	Да	Нет	-
24	Позиция на безопасном кулачке 25	Да	Нет	-
25	Позиция на безопасном кулачке 26	Да	Нет	-
26	Позиция на безопасном кулачке 27	Да	Нет	-
27	Позиция на безопасном кулачке 28	Да	Нет	-
28	Позиция на безопасном кулачке 29	Да	Нет	-
29	Позиция на безопасном кулачке 30	Да	Нет	-
30	Функция "Безопасный кулачок" активна	Да	Нет	-
31	Функция "Безопасный кулачок" правильная	Да	Нет	-

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

Этот параметр обеспечивается текущими значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.

p9705 BI: SI Motion тестовый останов, источник сигнала / SI Mtn тест.остан.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка сточника сигнала для тестового останова безопасных контролей движения.

Внимание: Перед установкой источника сигнала в p9705 убедиться, что источник сигнала стоит на логическом 0.

Если в Safety режиме ввода в эксплуатацию устанавливается источник сигнала в p9705 и уже стоит на логической 1, то сразу же запускается тестовый останов и выводятся сообщения C01711/C30711 с кодом сообщения 1005.

Примеч: Для запуска тестового останова нельзя использовать входы TM54F.

r9707[0...2] CO: SI Motion диагностика фкт. значение положения датчика GX_XIST1 / SI Mtn XIST1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация:

Индекс0: актуального фактического значения датчика GX_Xist1,

Индекс1: фактического значения датчика GX_Xist1 в такте, дающем передаваемое позднее исходное положение.

Индекс2: разница между индексом1 и индексом0 при ожидании передачи исходного положения.

Индекс1 и индекс2 релевантны только для функций контроля Safety с датчиком с абсолютной референцией, при разрешении функции "Реферирование через SCC" (p9501 Бит27 = 1)

Индекс: [0] = Фактическое значение датчика XIst1 на CU
[1] = Фактическое значение датчика XIst1 фикс. для реферирования
[2] = XIst1 фикс. - исх полож дифф

Примеч: Параметр доступен только для Safety Integrated с датчиком

r9708[0...5] SI Motion диагностика, безопасная позиция / SI Mtn безоп поз

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822, 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм]	- [мм]	- [мм]

Описание: Индикация актуальных фактических значений со стороны нагрузки обоих каналов контроля и их разницы.

Индекс:
[0] = Фактическое значение со стороны нагрузки на CU
[1] = Фактическое значение со стороны нагрузки на втором канале
[2] = Разница факт. значений со стороны нагрузки CU - второй канал
[3] = Макс. разница факт. знач. со стороны нагрузки CU – второй канал
[4] = Факт.знач.со стороны нагрузки как безоп. позиция через PROFIsafe
[5] = Доп.разность факт.знач.со стор.нагрузки между CU и втор.каналом

Зависимость: См. также: r9713

Примеч:
По индексу = [0]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на управляющем модуле обновляется в такте контроля.

По индексу = [1]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на втором канале обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [2]:

Разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале со стороны нагрузки на процессоре 2 обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [3]:

Макс. разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале.

По индексу = [4]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки при разрешении функции "Безопасная позиция через PROFIsafe".

Значение это среднее значение из значения в индексе 0 и 1.

При не разрешенной функции содержание соответствует значению в индексе 0.

По индексу = [5]:

Индикация макс. доп. разницы между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале, которая может возникнуть в результате задержки регистрации фактического значения в преобразователе EnDat 2.2.

Ввод в p9542: p9708[3] + p9708[5] после выполнения измерения механического допуска через тестовый прогон, после завершения которого макс. возникший допуск отображается в p9708[3].

KDV: перекрестное сравнение данных

r9708[0...5] SI Motion диагностика, безопасная позиция / SI Mtn безоп поз

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822, 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация актуальных фактических значений со стороны нагрузки обоих каналов контроля и их разницы.

Индекс: [0] = Фактическое значение со стороны нагрузки на CU
[1] = Фактическое значение со стороны нагрузки на втором канале
[2] = Разница факт. значений со стороны нагрузки CU - второй канал
[3] = Макс. разница факт. знач. со стороны нагрузки CU – второй канал
[4] = Факт.знач.со стороны нагрузки как безоп. позиция через PROFIsafe
[5] = Доп.разность факт.знач.со стор.нагрузки между CU и втор.каналом

Зависимость: См. также: r9713

Примеч: По индексу = [0]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на управляющем модуле обновляется в такте контроля.

По индексу = [1]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на втором канале обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [2]:

Разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале со стороны нагрузки на процессоре 2 обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [3]:

Макс. разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале.

По индексу = [4]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки при разрешении функции "Безопасная позиция через PROFIsafe".

Значение это среднее значение из значения в индексе 0 и 1.

При не разрешенной функции содержание соответствует значению в индексе 0.

По индексу = [5]:

Индикация макс. доп. разницы между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале, которая может возникнуть в результате задержки регистрации фактического значения в преобразователе EnDat 2.2.

Ввод в p9542: p9708[3] + p9708[5] после выполнения измерения механического допуска через тестовый прогон, после завершения которого макс. возникший допуск отображается в p9708[3].

KDV: перекрестное сравнение данных

r9710[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 1 / SI Mtn сп_рез 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 1, приведшего при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SOS	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SOS	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SLP1	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SLP1	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SLP2	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SLP2	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SLS1	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SLS1	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SLS2	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SLS2	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SLS3	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SLS3	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SLS4	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SLS4	Да	Нет	-
	14	Фактическое значение > верхняя граница тестового останова	Да	Нет	-
	15	Фактическое значение > нижняя граница тестового останова	Да	Нет	-
	16	Фактическое значение > верхняя граница SAM/SBR	Да	Нет	-
	17	Фактическое значение > нижняя граница SAM/SBR	Да	Нет	-
	18	Фактическое значение > верхняя граница SDI положительного	Да	Нет	-
	19	Фактическое значение > нижняя граница SDI положительного	Да	Нет	-
	20	Фактическое значение > верхняя граница SDI отрицательного	Да	Нет	-
	21	Фактическое значение > нижняя граница SDI отрицательного	Да	Нет	-
	22	Фактическое значение > верхняя граница SLA1	Да	Нет	-
	23	Фактическое значение > нижняя граница SLA1	Да	Нет	-
	24	Фактическое значение > точная верхняя граница SLA1	Да	Нет	-
	25	Фактическое значение > точная нижняя граница SLA1	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

r9711[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 2 / SI Mtn сп_рез 2

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 2, приведшего при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Фактическое значение > верхняя граница SCA1+	Да	Нет	-
01	Фактическое значение > нижняя граница SCA1+	Да	Нет	-
02	Фактическое значение > верхняя граница SCA1-	Да	Нет	-
03	Фактическое значение > нижняя граница SCA1-	Да	Нет	-
04	Фактическое значение > верхняя граница SCA2+	Да	Нет	-
05	Фактическое значение > нижняя граница SCA2+	Да	Нет	-
06	Фактическое значение > верхняя граница SCA2-	Да	Нет	-
07	Фактическое значение > нижняя граница SCA2-	Да	Нет	-
08	Фактическое значение > верхняя граница SCA3+	Да	Нет	-
09	Фактическое значение > нижняя граница SCA3+	Да	Нет	-
10	Фактическое значение > верхняя граница SCA3-	Да	Нет	-
11	Фактическое значение > нижняя граница SCA3-	Да	Нет	-
12	Фактическое значение > верхняя граница SCA4+	Да	Нет	-
13	Фактическое значение > нижняя граница SCA4+	Да	Нет	-
14	Фактическое значение > верхняя граница SCA4-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SCA4-	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SSM+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SSM+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SSM-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SSM-	Да	Нет	-
20	Факт. значение -> верхний предел модуло	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница модуло	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости)

r9712 CO: SI Motion диагностика фкт. знач. положения со стороны актуатора / SI Mtn s_фкт исп

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор актуального фактического значения положения со стороны исполнительного органа для контролей движения на управляющем модуле.

Примеч: Индикация обновляется в такт контроля Safety.

r9712 CO: SI Motion диагност., факт. значение полож., со стороны двигателя / SI Mtn s_фкт двиг

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор актуального фактического значения положения со стороны двигателя для контролей движения на управляющем модуле.

Примеч: Индикация обновляется в такт контроля Safety.

r9713[0...5] CO: SI Motion диагностика, факт. знач.положения, со стороны нагрузки / SI Mtn s_фкт нагр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальных фактических значений со стороны нагрузки обоих каналов контроля и их разницы.

Индекс:
[0] = Фактическое значение со стороны нагрузки на CU
[1] = Фактическое значение со стороны нагрузки на втором канале
[2] = Разница факт. значений со стороны нагрузки CU - второй канал
[3] = Макс. разница факт. знач. со стороны нагрузки CU – второй канал
[4] = Факт.знач.со стороны нагрузки как безоп. позиция через PROFIsafe
[5] = Доп.разность факт.знач.со стор.нагрузки между CU и втор.каналом

Зависимость: См. также: r9708, r9724

Примеч: Этот параметр интерпретируется относительно единицы следующим образом:
- линейная ось: мкм
- круговая ось: мгр

Значения этого параметра отображаются в r9708 с единицей (мм или градус).

Индикация обновляется в такте контроля Safety.

По индексу = [0]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на управляющем модуле обновляется в такте контроля.

По индексу = [1]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки на втором канале обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [2]:

Разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале со стороны нагрузки на процессоре 2 обновляется в такте KDV (r9724) и осуществляется с задержкой на один такт KDV.

По индексу = [3]:

Макс. разница между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале.

По индексу = [4]:

Индикация фактического значения положения со стороны нагрузки при разрешении функции "Безопасная позиция через PROFIsafe".

Значение это среднее значение из значения в индексе 0 и 1.

При 16-битном представлении используется коэффициент масштабирования значения (p9574/p9374).

При не разрешенной функции содержание соответствует значению в индексе 0.

По индексу = [5]:

Индикация макс. доп. разницы между фактическим значением положения со стороны нагрузки на управляющем модуле и фактическим значением положения во втором канале, которая может возникнуть в результате задержки регистрации фактического значения в преобразователе EnDat 2.2.

Ввод в p9542: r9713[3] + r9713[5] после выполнения измерения механического допуска через тестовый прогон, после завершения которого макс. возникший допуск отображается в r9713[3].

KDV: перекрестное сравнение данных

r9714[0...3] CO: SI Motion диагностика скорость / SI Mtn диагн v

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [мм/мин]	- [мм/мин]	- [мм/мин]

Описание: Индикация актуальных значений скорости для контролей движения на управляющем модуле.

Индекс: [0] = Факт.значение скорости со стороны нагрузки на управляющем модуле
[1] = Текущая SAM/SBR-граница скорости на управляющем модуле
[2] = Актуальная граница скорости SLS на управляющем модуле
[3] = Актуальная предельная скорость SLA на управляющем модуле

Зависимость: См. также: r9732

Внимание: По индексу = [2]:

Эта граница скорости SLS из-за пересчетов во внутренний формат контроля может отличаться от заданной границы скорости SLS (см. r9732).

Примеч: Индикация обновляется в такте контроля Safety.

Для линейной оси действует следующая единица: миллиметр в минуту

r9714[0...3] CO: SI Motion диагностика скорость / SI Mtn диагн v

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм/мин]	- [мм/мин]	- [мм/мин]

Описание: Индикация актуальных значений скорости для контролей движения на управляющем модуле.

Индекс: [0] = Факт.значение скорости со стороны нагрузки на управляющем модуле
[1] = Текущая SAM/SBR-граница скорости на управляющем модуле
[2] = Актуальная граница скорости SLS на управляющем модуле
[3] = Актуальная предельная скорость SLA на управляющем модуле

Зависимость: См. также: r9732

Внимание: По индексу = [2]:
Эта граница скорости SLS из-за пересчетов во внутренний формат контроля может отличаться от заданной границы скорости SLS (см. r9732).

Примеч: Индикация обновляется в такте контроля Safety.
Для линейной оси действует следующая единица: миллиметр в минуту
Для круговой оси действует следующая единица: обороты в минуту

r9714[0...3] CO: SI Motion диагностика скорость / SI Mtn диагн v

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуальных значений скорости для контролей движения на управляющем модуле.

Индекс: [0] = Факт.значение скорости со стороны нагрузки на управляющем модуле
[1] = Текущая SAM/SBR-граница скорости на управляющем модуле
[2] = Актуальная граница скорости SLS на управляющем модуле
[3] = Актуальная предельная скорость SLA на управляющем модуле

Зависимость: См. также: r9732

Внимание: По индексу = [2]:
Эта граница скорости SLS из-за пересчетов во внутренний формат контроля может отличаться от заданной границы скорости SLS (см. r9732).

Примеч: Индикация обновляется в такте контроля Safety.
Для линейной оси действует следующая единица: миллиметр в минуту
Для круговой оси действует следующая единица: обороты в минуту

r9718.23 CO/BO: SI Motion сигналы управления 1 / SI Mtn син.упр. 1

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Сигналы управления 1 для безопасных функций контроля движения.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
23	Установить смещение для TfS на актуальный момент	Установить	Сбросить	-

Примеч: TfS: наезд на жесткий упор

r9718.23 CO/BO: SI Motion сигналы управления 1 / SI Mtn син.упр. 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Сигналы управления 1 для безопасных функций контроля движения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	23	Установить смещение для TfS на актуальную силу	Установить	Сбросить	-

Примеч: TfS: наезд на жесткий упор

r9719.0...31 CO/BO: SI Motion сигналы управления 2 / SI Mtn сигн.упр 2

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Сигналы управления 2 для безопасных функций контроля движения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Отмена SOS/SLS (SBH/SG)	Да	Нет	-
	01	Отмена SOS (SBH)	Да	Нет	-
	03	Выбор SLS (SG) бит 0	установлен	не установлен	-
	04	Выбор SLS (SG) бит 1	установлен	не установлен	-
	05	Отмена SDI положительного	Да	Нет	-
	06	Отмена SDI отрицательного	Да	Нет	-
	07	Сброс SLP	Да	Нет	-
	08	Выбор редуктора, бит 0	установлен	не установлен	-
	09	Выбор редуктора, бит 1	установлен	не установлен	-
	10	Выбор редуктора, бит 2	установлен	не установлен	-
	11	Переключение редуктора	установлен	не установлен	-
	12	Выбор SLP (SE) область позиции	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
	14	Сброс SCA	Да	Нет	-
	15	Выбор тест.остан.	Да	Нет	-
	16	SGE действ.	Да	Нет	-
	17	Отмена выбора SLA	Да	Нет	-
	18	Отключение внешнего STOP A	Да	Нет	-
	19	Отключение внешнего STOP C	Да	Нет	-
	20	Отключение внешнего STOP D	Да	Нет	-
	21	Отмена SS2ESR	Да	Нет	-
	28	SLS (SG) процентовка бит 0	установлен	не установлен	-
	29	SLS (SG) процентовка бит 1	установлен	не установлен	-
	30	SLS (SG) процентовка бит 2	установлен	не установлен	-
	31	SLS (SG) процентовка бит 3	установлен	не установлен	-

Примеч: По r9719.0 и r9719.1:
Оба этих бита должны рассматриваться вместе.
- Если через бит 0 отменяется выбор SOS/SLS (SBH/SG), то значение бита 1 не важно.
- Если через бит 0 выбирается SOS/SLS (SBH/SG), то бит 1 переключается между SOS (SBH) и SLS (SG).

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

r9719.0...31 CO/BO: SI Motion сигналы управления 2 / SI Mtn сигн.упр 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Сигналы управления 2 для безопасных функций контроля движения.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Отмена SOS/SLS (SBH/SG)	Да	Нет	-
	01	Отмена SOS (SBH)	Да	Нет	-
	03	Выбор SLS (SG) бит 0	установлен	не установлен	-
	04	Выбор SLS (SG) бит 1	установлен	не установлен	-
	05	Отмена SDI положительного	Да	Нет	-
	06	Отмена SDI отрицательного	Да	Нет	-
	07	Сброс SLP	Да	Нет	-
	08	Выбор редуктора, бит 0	установлен	не установлен	-
	09	Выбор редуктора, бит 1	установлен	не установлен	-
	10	Выбор редуктора, бит 2	установлен	не установлен	-
	11	Переключение редуктора	установлен	не установлен	-
	12	Выбор SLP (SE) область позиции	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
	13	Включить тормоз с СЧПУ	Да	Нет	-
	14	Сброс SCA	Да	Нет	-
	15	Выбор тест.остан.	Да	Нет	-
	16	SGE действ.	Да	Нет	-
	17	Отмена выбора SLA	Да	Нет	-
	18	Отключение внешнего STOP A	Да	Нет	-
	19	Отключение внешнего STOP C	Да	Нет	-
	20	Отключение внешнего STOP D	Да	Нет	-
	21	Отмена SS2ESR	Да	Нет	-
	28	SLS (SG) процентовка бит 0	установлен	не установлен	-
	29	SLS (SG) процентовка бит 1	установлен	не установлен	-
	30	SLS (SG) процентовка бит 2	установлен	не установлен	-
	31	SLS (SG) процентовка бит 3	установлен	не установлен	-

Примеч: По r9719.0 и r9719.1:
Оба этих бита должны рассматриваться вместе.
- Если через бит 0 отменяется выбор SOS/SLS (SBH/SG), то значение бита 1 не важно.
- Если через бит 0 выбирается SOS/SLS (SBH/SG), то бит 1 переключается между SOS (SBH) и SLS (SG).

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

r9720.0...29 CO/BO: SI Motion интеграция в привод управляющие сигналы / SI Mtn интег STW

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2840, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Сигналы управления для безопасных интегрированных функций контроля движения привода.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Отключение STO	Да	Нет	-
01	Отключ. SS1	Да	Нет	-
02	Отключ. SS2	Да	Нет	-
03	Отключ. SOS	Да	Нет	-
04	Отключ. SLS	Да	Нет	-
06	Сброс SLP	Да	Нет	2822
07	Квитирование	Фронт активен	Нет	-
08	Отмена выбора SLA	Да	Нет	2838
09	Выбор SLS бит 0	установлен	не установлен	-
10	Выбор SLS бит 1	установлен	не установлен	-
12	Отмена SDI положительного	Да	Нет	2824
13	Отмена SDI отрицательного	Да	Нет	2824
19	Выбор SLP область позиции	SLP2	SLP1	2822
23	Сброс SCA	Да	Нет	-
24	Выбор редуктора Бит 0	установлен	не установлен	-
25	Выбор редуктора Бит 1	установлен	не установлен	-
26	Выбор редуктора Бит 2	установлен	не установлен	-
27	Переключение редуктора	установлен	не установлен	-
28	Отмена выбора SS2E	Да	Нет	-
29	Отмена SS2ESR	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр обеспечивается актуальными значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.

r9721.0...15 CO/BO: SI Motion сигналы состояния (управляющий модуль) / SI Mtn сигн_сос CU

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для сигналов состояния безопасных функций контроля движения в канале контроля 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	SOS или SLS активны	Да	Нет	-
	01	SOS активен	Да	Нет	-
	02	STO активен	Да	Нет	-
	03	Активная ступень SLS Бит 0	установлен	не установлен	-
	04	Активная ступень SLS Бит 1	установлен	не установлен	-
	05	Скорость ниже предельного значения n_x	Да	Нет	-
	06	SLP активен	Да	Нет	-
	07	Безопасно реферирован	Да	Нет	-
	08	SDI положительное активно	Да	Нет	-
	09	SDI отрицательное активно	Да	Нет	-
	10	SLP активная область позиции	SLP2	SLP1	-
	11	SLA активна	Да	Нет	-
	12	STOP A или STOP B или STO или SS1 активен	Да	Нет	2819
	13	STOP C или SS2 активны	Да	Нет	2819
	14	STOP D или SS2E активен	Да	Нет	2819
	15	STOP E активен	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр обеспечивается актуальными значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.

r9721.0...15 CO/BO: SI Motion сигналы состояния (управляющий модуль) / SI Mtn сигн_сос CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для сигналов состояния безопасных функций контроля движения в канале контроля 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	SOS или SLS активны	Да	Нет	-
	01	SOS активен	Да	Нет	-
	02	Разреш.импульсов	удалено	Разрешена	-
	03	Активная ступень SLS Бит 0	установлен	не установлен	-
	04	Активная ступень SLS Бит 1	установлен	не установлен	-
	05	Скорость ниже предельного значения n_x	Да	Нет	-
	06	SLP активна	Да	Нет	-
	07	Безопасно реферирован	Да	Нет	-
	08	SDI положительное активно	Да	Нет	-
	09	SDI отрицательное активно	Да	Нет	-
	10	SLP активная область позиции	SLP2	SLP1	-
	11	SLA активна	Да	Нет	-
	12	STOP A или STOP B или STO или SS1 активен	Да	Нет	2819
	13	STOP C или SS2 активны	Да	Нет	2819
	14	STOP D или SS2E активен	Да	Нет	2819
	15	STOP E активен	Да	Нет	-

Примеч: Этот параметр обеспечивается актуальными значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.

r9722.0...31 CO/BO: SI Motion интеграция в привод сигналы сост. (управляющий модуль) / SI Mtn инт сост CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2840, 2905
Р-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Сигналы состояния для интегрированных в привод безопасных функций контроля движения в канале контроля 1.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	STO или безопасное гашение импульсов активно	Да	Нет	-
01	SS1 активен	Да	Нет	-
02	SS2 активен	Да	Нет	-
03	SOS активен	Да	Нет	-
04	SLS активен	Да	Нет	-
06	SLP активна	Да	Нет	2822
07	Внутреннее событие	Нет	Да	-
08	SLA активна	Да	Нет	2838
09	Активная ступень SLS Бит 0	установлен	не установлен	-
10	Активная ступень SLS Бит 1	установлен	не установлен	-
11	SOS выбран	Да	Нет	-
12	SDI положительное активно	Да	Нет	2824
13	SDI отрицательное активно	Да	Нет	2824
15	SSM (число оборотов ниже предельного значения)	Да	Нет	2823
19	SLP активная область позиции	SLP2	SLP1	2822
22	SP действительная	Да	Нет	-
23	Безопасно реферирован	Да	Нет	-
27	SS2ESR активна	Да	Нет	-
28	SS2E активен	Да	Нет	-
30	SLP верхняя граница выдержана	Да	Нет	2822
31	SLP нижняя граница выдержана	Да	Нет	2822

Внимание: По биту 07:
Состояние сигнала является антогонистичным по отношению к стандарту PROFIsafe.

Примеч: Этот параметр обеспечивается актуальными значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.
По биту 07:
Внутреннее событие отображается, если STOP A ... F активен.

r9722.0...31 CO/BO: SI Motion интеграция в привод сигналы сост. (управляющий модуль) / SI Mtn инт сост CU

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2840, 2905
Р-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Сигналы состояния для интегрированных в привод безопасных функций контроля движения в канале контроля 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO или безопасное гашение импульсов активно	Да	Нет	-
	01	SS1 активен	Да	Нет	-
	02	SS2 активен	Да	Нет	-
	03	SOS активен	Да	Нет	-
	04	SLS активен	Да	Нет	-
	06	SLP активен	Да	Нет	2822
	07	Внутреннее событие	Нет	Да	-
	08	SLA активна	Да	Нет	2838
	09	Активная ступень SLS Бит 0	установлен	не установлен	-
	10	Активная ступень SLS Бит 1	установлен	не установлен	-
	11	SOS выбран	Да	Нет	-
	12	SDI положительное активно	Да	Нет	2824
	13	SDI отрицательное активно	Да	Нет	2824
	15	SSM (скорость ниже предельного значения)	Да	Нет	2823
	19	SLP активная область позиции	SLP2	SLP1	2822
	22	SP действительная	Да	Нет	-
	23	Безопасно реферирован	Да	Нет	-
	27	SS2ESR активна	Да	Нет	-
	28	SS2E активен	Да	Нет	-
	30	SLP верхняя граница выдержана	Да	Нет	2822
	31	SLP нижняя граница выдержана	Да	Нет	2822

Внимание: По биту 07:

Состояние сигнала является антогонистичным по отношению к стандарту PROFIsafe.

Примеч: Этот параметр обеспечивается актуальными значениями только для Safety Integrated Extended Functions. Для Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) значение равно нулю.

По биту 07:

Внутреннее событие отображается, если STOP A ... F активен.

r9723.0...17 CO/BO: SI Motion интеграция в привод диагностические сигналы / SI Mtn интег диагн

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических сигналов для интегрированных безопасных функций контроля движения привода.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Необходима принудительная проверка	Да	Нет	-
	01	STOP F и после STOP B активен	Да	Нет	2819
	02	Отказ коммуникации активное время задержки	Да	Нет	-
	03	Регистрация фактического значения дает правильное значение	Да	Нет	2821
	12	Тестовый останов активен	Да	Нет	-
	16	SAM/SBR активна	Да	Нет	2820
	17	Позиция реферирована	Да	Нет	2821

Примеч: По биту 00:

Необходимость проверки сигнализируется и предупреждением A01679.

По биту 01:

Этот бит можно использовать для выполнения автономного для привода или ведомого системой управления ESR.

По биту 02:

Этот бит устанавливается, если произошел отказ коммуникации и выполняется отсчет времени задержки для реакции останова.

По биту 12:

Активный тестовый останов отображается и Safety-сообщением C01798.

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

r9723.0...17 CO/BO: SI Motion интеграция в привод диагностические сигналы / SI Mtn интег диагн

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических сигналов для интегрированных безопасных функций контроля движения привода.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Необходима принудительная проверка	Да	Нет	-
01	STOP F и после STOP B активен	Да	Нет	2819
02	Отказ коммуникации активное время задержки	Да	Нет	-
03	Регистрация фактического значения дает правильное значение	Да	Нет	2821
04	Регистрация факт. знач. без датчика по методу для управления U/f	Да	Нет	-
09	Безопасное гашение импульсов активно	Да	Нет	-
12	Тестовый останов активен	Да	Нет	-
16	SAM/SBR активна	Да	Нет	2820
17	Позиция реферирована	Да	Нет	2821

Примеч: По биту 00:

Необходимость проверки сигнализируется и предупреждением A01679.

По биту 01:

Этот бит можно использовать для выполнения автономного для привода или ведомого системой управления ESR.

По биту 02:

Этот бит устанавливается, если произошел отказ коммуникации и выполняется отсчет времени задержки для реакции останова.

По биту 04:

По регистрации скорости без датчика различают режимы регулирования по скорости вращения и управления (U/f).

По биту 09:

Безопасное гашение импульсов это состояние, которое может возникнуть только в комбинации регистрации скорости без датчика (p9506) и интегрированных в привод контролей движения без выбора (p9601.5). В этом состоянии система инициирует STO, который снова может быть отменен через разрешение ВЫКЛ1.

По биту 12:

Активный тестовый останов отображается и Safety-сообщением C01798.

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

r9724 SI Motion такт перекрестного сравнения / SI Mtn такт KDV

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация такта перекрестного сравнения.
Значение указывает время такта, в течение которого каждое отдельное значение KDV сравнивается между обоими каналами контроля.

Зависимость: См. также: p9500

Примеч: Такт перекрестного сравнения = такт контроля (p9500) * число сравниваемых перекрестно данных
KDV: перекрестное сравнение данных

r9725[0...2] SI Motion диагностика STOP F / SI Mtn диаг STOP F

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: По индексу = [0]:
Индикация кода сообщения, приведшего к STOP F на приводе.
Значение = 0:
STOP F был сигнализирован с управляющего модуля.
Значение = 1 ... 999:
Номер ошибочных данных при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля.
Значение >= 1000:
Другие диагностические значения привода.
По индексу = [1]:
Индикация значения управляющего модуля, приведшего к STOP F.
По индексу = [2]:
Индикация значения из второго канала, приведшего к STOP F.

Индекс: [0] = Значение сообщения для CDC
[1] = Управляющий модуль DCC фактическое значение
[2] = Компоненты DCC фактическое значение

Зависимость: См. также: C01711

Примеч: Значение отдельных кодов сообщений описывается в сообщении C01711.
KDV: перекрестное сравнение данных
По индексу = [1, 2]:
Этим индексам при возникновении Safety-сообщения C01711 со значением сообщения >= 1000 значения не присваиваются.

p9726 SI Motion включение/выключение подтверждения пользователя / SI Mtn вкл.под.пол

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Описание: Установка для выбора и отмены выбора подтверждения пользователя.

Параметр: 0: [00 шестн.] отключить подтверждение пользователя
172: [AC шестн.] включить подтверждение пользователя

Зависимость: См. также: r9727

r9727 SI Motion подтверждение пользователя, внутриприводное / SI Mtn под.пол.вн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация внутреннего состояния подтверждения пользователя.
Значение = 0: подтверждение пользователя не установлено.
Значение = AC шестн.: подтверждение пользователя установлено.

Зависимость: См. также: p9726

r9728[0...2] SI Motion фактическая контрольная сумма, параметры SI / SI Mtn факт CRC

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated функций контроля движения (фактическая контрольная сумма).

Индекс: [0] = Контрольная сумма через параметры SI для контроля движения
[1] = Контрольная сумма через параметры SI для фактических значений
[2] = Контрольная сумма по параметрам SI для аппаратного обеспечения

Зависимость: См. также: p9729
См. также: F01680

p9729[0...2] SI Motion заданная контрольная сумма, параметры SI / SI Mtn зад CRC

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Индикация контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated функций контроля движения (заданная контрольная сумма).

Индекс: [0] = Контрольная сумма через параметры SI для контроля движения
[1] = Контрольная сумма через параметры SI для фактических значений
[2] = Контрольная сумма по параметрам SI для аппаратного обеспечения

Зависимость: См. также: r9728
См. также: F01680

r9730 SI Motion безопасная макс. скорость / SI Mtn безо v_макс

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм/мин]	- [мм/мин]	- [мм/мин]

Описание: Индикация безопасной макс. скорости (со стороны нагрузки), допустимой на основе регистрации фактических значений для безопасных функций контроля движения.

Параметр показывает, до какой скорости под нагрузкой еще возможна правильная регистрация безопасных фактических значений датчика (избыточное грубое положение датчика) на основе соответствующего параметрирования датчика.

Этот параметр имеет значение только при разрешенной Safety с датчиком (в ином случае "0").

Примеч: После превышения индицированного значения выводится сообщение C01711 с соответствующими последовательно возникающими ошибками.

r9730 SI Motion безопасная макс. скорость / SI Mtn безо v_макс

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация безопасной макс. скорости (со стороны нагрузки), допустимой на основе регистрации фактических значений для безопасных функций контроля движения.

Параметр показывает, до какой скорости под нагрузкой еще возможна правильная регистрация безопасных фактических значений датчика (избыточное грубое положение датчика) на основе соответствующего параметрирования датчика.

Этот параметр имеет значение только при разрешенной Safety с датчиком (в ином случае "0").

Примеч: После превышения индицированного значения выводится сообщение C01711 с соответствующими последовательно возникающими ошибками.

r9731 SI Motion безопасная точность позиции / SI Mtn поз точн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм]	- [мм]	- [мм]

Описание: Индикация безопасной точности позиции (со стороны нагрузки).

Максимум такая точность может быть достигнута на основе регистрации фактического значения для безопасных функций контроля движения.

В случае системы с 2 датчиками точность худшего датчика отображается на основе числа делений датчика.

Примеч: Параметр имеет значение только при разрешенной Safety с датчиком (в ином случае "0").

r9731 SI Motion безопасная точность позиции / SI Mtn поз точн

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация безопасной точности позиции (со стороны нагрузки).

Максимум такая точность может быть достигнута на основе регистрации фактического значения для безопасных функций контроля движения.

В случае системы с 2 датчиками точность худшего датчика отображается на основе числа делений датчика.

Примеч: Параметр имеет значение только при разрешенной Safety с датчиком (в ином случае "0").

r9732[0...1] SI Motion разрешение скорости / SI Mtn v_разреш

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм/мин]	- [мм/мин]	- [мм/мин]

Описание: Индикация разрешения скорости для безопасных функций контроля движения.

По индексу [0]:

Индикация безопасного разрешения скорости (со стороны нагрузки). Задаваемые ниже этого порога границы скорости или изменения параметров для скоростей не действуют.

По индексу [1]:

Индикация безопасной точности скорости на основе безопасной точности датчика.

Индекс: [0] = Актуальное разрешение скорости
[1] = Минимальное разрешение скорости

Примеч: По индексу = [0]:

Этот параметр не предоставляет информации о фактической точности регистрации скорости. Это зависит от типа регистрации фактического значения, коэффициентов редуктора, а также качества используемых датчиков.

Пересчет:

(внутреннее фиксированное значение / Tsi) в мм/мин (лин.) или 1/мин (круг.), где Tsi = p9500 (SI Motion такт контроля).

Пример:

При Tsi = 12 мс получаем r9732[0] = 5 мм/мин (лин.) или 1/72 1/мин (круг.).

По индексу = [1]:

- В случае системы с 2 датчиками, один из которых не поддерживает safety, это означает худшее значение у обоих датчиков. Индекс[1] учитывает только грубое разрешение датчика.

Внутреннее вычисление, включающее в себя среди прочего коэффициент для пересчета двигатель-сторона нагрузки, передаточное число и такт контроля Safety. Результат в мм/мин (лин.) или 1/мин (круг.).

- Для Safety без датчика индекс 1 не релевантен и всегда имеет значение ноль.

r9732[0...1] SI Motion разрешение скорости / SI Mtn v_разреш

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация разрешения скорости для безопасных функций контроля движения.

По индексу [0]:

Индикация безопасного разрешения скорости (со стороны нагрузки). Задаваемые ниже этого порога границы скорости или изменения параметров для скоростей не действуют.

По индексу [1]:

Индикация безопасной точности скорости на основе безопасной точности датчика.

Индекс: [0] = Актуальное разрешение скорости
[1] = Минимальное разрешение скорости

Примеч: По индексу = [0]:

Этот параметр не предоставляет информации о фактической точности регистрации скорости. Это зависит от типа регистрации фактического значения, коэффициентов редуктора, а также качества используемых датчиков.

Пересчет:

(внутреннее фиксированное значение / Tsi) в мм/мин (лин.) или 1/мин (круг.), где Tsi = p9500 (SI Motion такт контроля).

Пример:

При Tsi = 12 мс получаем r9732[0] = 5 мм/мин (лин.) или 1/72 1/мин (круг.).

По индексу = [1]:

- В случае системы с 2 датчиками, один из которых не поддерживает safety, это означает худшее значение у обоих датчиков. Индекс[1] учитывает только грубое разрешение датчика.

Внутреннее вычисление, включающее в себя среди прочего коэффициент для пересчета двигатель-сторона нагрузки, передаточное число и такт контроля Safety. Результат в мм/мин (лин.) или 1/мин (круг.).

- Для Safety без датчика индекс 1 не релевантен и всегда имеет значение ноль.

r9733[0...2] CO: SI Motion задание ограничения скорости активно / SI Mtn задан_огр

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2820, 2824, 3630
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация необходимого ограничения заданной скорости из-за выбранных контролей движения.

В отличие от параметрирования предельных значений SI, этот параметр задает предельное значение со стороны исполнительного органа, а не предельное значение со стороны нагрузки.

Рекоменд.: Реализовать для задатчика интенсивности за счет соответствующего подключения границ скорости p1051 и p1052 к r9733[0, 1] автономное для привода ограничение заданной скорости.

- CI: p1051 = r9733[0]

- CI: p1052 = r9733[1]

Дополнительное ограничение может быть активно и через входной коннектор p1085 и p1088.

Индекс: [0] = Ограничение задания, положительное
[1] = Ограничение задания, отрицательное
[2] = Ограничение задания абсолютное

Зависимость: Для SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону исполнительного органа)
Для SDI отрицательного: r9733[0] = 0
Для SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону исполнительного органа)
Для SDI положительного: r9733[1] = 0
[x] = выбранная ступень SLS
Коэффициент пересчета со стороны исполнительного органа на сторону нагрузки:
- исполнительный орган = круговой и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521
См. также: p9531, p9533

Внимание: Если соединяется p1051 = r9733[0], то должно быть соединено и p1052 = r9733[1] и наоборот.
Если необходима только величина ограничения заданной скорости, то подключить r9733[2]

Примеч: Индикация при не выбранной функции "SLS" или "SDI" в r9733[0] = p1082 и в r9733[1] = -p1082.
Индикация в r9733 по сравнению с индикацией в r9719/r9720 и r9721/r9722 может иметь задержку до одного такта контроля Safety.

r9733[0...2] CO: SI Motion задание ограничения скорости активно / SI Mtn задан_огр

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2820, 2824, 3630
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** 3_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация необходимого ограничения заданной скорости из-за выбранных контролей движения SI.
В отличие от параметрирования предельных значений SI, этот параметр задает предельное значение со стороны двигателя, а не предельное значение со стороны нагрузки.

Рекоменд.: Реализовать для задатчика интенсивности за счет соответствующего подключения границ скорости p1051 и p1052 к r9733[0, 1] автономное для привода ограничение заданной скорости.
- CI: p1051 = r9733[0]
- CI: p1052 = r9733[1]
Дополнительное ограничение может быть активно и через входной коннектор p1085 и p1088.

Индекс: [0] = Ограничение задания, положительное
[1] = Ограничение задания, отрицательное
[2] = Ограничение задания абсолютное

Зависимость: Для SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)
Для SDI отрицательного: r9733[0] = 0
Для SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)
Для SDI положительного: r9733[1] = 0
[x] = выбранная ступень SLS
Коэффициент пересчета со стороны двигателя на сторону нагрузки:
- тип двигателя = вращающийся и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521
См. также: p9531, p9533

Внимание: Если соединяется p1051 = r9733[0], то должно быть соединено и p1052 = r9733[1] и наоборот.
Если необходима только величина ограничения заданной скорости, то подключить r9733[2]

Примеч: Переключение единиц между линейной и круговой осью осуществляется не через Safety-переключение (p9502), а через переключение линейного двигателя.
При не выбранной функции "SLS" или "SDI" индицируется в r9733[0] = p1082 и в r9733[1] = -p1082.
Индикация в r9733 может быть задержана по отношению к индикации в r9719/r9720 и r9721/r9722 макс. на один Safety-такт контроля.
При выборе SOS или STOP A ... D в r9733 вводится заданное значение 0.

r9733[0...2] CO: SI Motion задание ограничения скорости активно / SI Mtn задан_огр

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2820, 2824, 3630
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** 4_1	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** p2000	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/мин]	- [м/мин]	- [м/мин]

Описание: Индикация необходимого ограничения заданной скорости из-за выбранных контролей движения SI.

В отличие от параметрирования предельных значений SI, этот параметр задает предельное значение со стороны двигателя, а не предельное значение со стороны нагрузки.

Рекоменд.: Реализовать для задатчика интенсивности за счет соответствующего подключения границ скорости p1051 и p1052 к r9733[0, 1] автономное для привода ограничение заданной скорости.

- CI: p1051 = r9733[0]
- CI: p1052 = r9733[1]

Дополнительное ограничение может быть активно и через входной коннектор p1085 и p1088.

Индекс: [0] = Ограничение задания, положительное
[1] = Ограничение задания, отрицательное
[2] = Ограничение задания абсолютное

Зависимость: Для SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)

Для SDI отрицательного: r9733[0] = 0

Для SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (пересчет со стороны нагрузки на сторону двигателя)

Для SDI положительного: r9733[1] = 0

[x] = выбранная ступень SLS

Коэффициент пересчета со стороны двигателя на сторону нагрузки:

- тип двигателя = вращающийся и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521

См. также: p9531, p9533

Внимание: Если соединяется p1051 = r9733[0], то должно быть соединено и p1052 = r9733[1] и наоборот.

Если необходима только величина ограничения заданной скорости, то подключить r9733[2]

Примеч: Переключение единиц между линейной и круговой осью осуществляется не через Safety-переключение (p9502), а через переключение линейного двигателя.

При не выбранной функции "SLS" или "SDI" индицируется в r9733[0] = p1082 и в r9733[1] = -p1082.

Индикация в r9733 может быть задержана по отношению к индикации в r9719/r9720 и r9721/r9722 макс. на один Safety-такт контроля.

При выборе SOS или STOP A ... D в r9733 вводится заданное значение 0.

r9734.0...15 CO/BO: SI Safety Info Channel слово состояния S_ZSW1B / SIC S_ZSW1B

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния S_ZSW1B Safety Info Channel.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO активен	Да	Нет	-
	01	SS1 активен	Да	Нет	-
	02	SS2 активен	Да	Нет	-
	03	SOS активен	Да	Нет	-
	04	SLS активен	Да	Нет	-

05	SOS выбран	Да	Нет	-
06	SLS выбрана	Да	Нет	-
07	Внутреннее событие	Да	Нет	-
08	SLA выбрана	Да	Нет	-
09	Выбор SLS Бит0	Да	Нет	-
10	Выбор SLS Бит1	Да	Нет	-
12	SDI положительное выбрано	Да	Нет	-
13	SDI отрицательное выбрано	Да	Нет	-
14	ESR запрошен отвод	Да	Нет	-
15	Safety сообщение действующее	Да	Нет	-

Примеч: SIC: Safety Info Channel

По биту 07:

Внутреннее событие отображается, если STOP A ... F активен.

r9735[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 3 / SI Mtn сп_рез 3

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 3, приведшего при перекрестном сравнении данных с СЧПУ к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SN1+	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SN1+	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SN1-	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SN1-	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SN2+	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SN2+	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SN2-	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SN2-	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SN3+	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SN3+	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SN3-	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SN3-	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SN4+	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SN4+	Да	Нет	-

14	Фактическое значение > верхняя граница SN4-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SN4-	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SN5+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SN5+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SN5-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SN5-	Да	Нет	-
20	Фактическое значение > верхняя граница SN6+	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница SN6+	Да	Нет	-
22	Фактическое значение > верхняя граница SN6-	Да	Нет	-
23	Фактическое значение > нижняя граница SN6-	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

r9736[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 4 / SI Mtn сп_рез 4

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 4, приведшего при перекрестном сравнении данных с СЧПУ к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SN7+	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SN7+	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SN7-	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SN7-	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SN8+	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SN8+	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SN8-	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SN8-	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SN9+	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SN9+	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SN9-	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SN9-	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SN10+	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SN10+	Да	Нет	-

14	Фактическое значение > верхняя граница SN10-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SN10-	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SN11+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SN11+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SN11-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SN11-	Да	Нет	-
20	Фактическое значение > верхняя граница SN12+	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница SN12+	Да	Нет	-
22	Фактическое значение > верхняя граница SN12-	Да	Нет	-
23	Фактическое значение > нижняя граница SN12-	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

r9737[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 5 / SI Mtn сп_рез 5

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 5, приведшего при перекрестном сравнении данных с СЧПУ к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SN13+	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SN13+	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SN13-	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SN13-	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SN14+	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SN14+	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SN14-	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SN14-	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SN15+	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SN15+	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SN15-	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SN15-	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SN16+	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SN16+	Да	Нет	-

14	Фактическое значение > верхняя граница SN16-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SN16+	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SN17+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SN17+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SN17-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SN17-	Да	Нет	-
20	Фактическое значение > верхняя граница SN18+	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница SN18+	Да	Нет	-
22	Фактическое значение > верхняя граница SN18-	Да	Нет	-
23	Фактическое значение > нижняя граница SN18-	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

r9738[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 6 / SI Mtn сп_рез 6

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 5, приведшего при перекрестном сравнении данных с СЧПУ к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SN19+	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SN19+	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SN19-	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SN19-	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SN20+	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SN20+	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SN20-	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SN20-	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SN21+	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SN21+	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SN21-	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SN21-	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SN22+	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SN22+	Да	Нет	-

14	Фактическое значение > верхняя граница SN22-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SN22-	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SN23+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SN23+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SN23-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SN23-	Да	Нет	-
20	Фактическое значение > верхняя граница SN24+	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница SN24+	Да	Нет	-
22	Фактическое значение > верхняя границаSN24-	Да	Нет	-
23	Фактическое значение > нижняя граница SN24-	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

r9739[0...1] SI Motion диагностика, список результатов 7 / SI Mtn сп_рез 7

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация списка результатов 7, приведшего при перекрестном сравнении данных с СЧПУ к ошибке.

Индекс: [0] = Список результатов, второй канал
[1] = Список результ. привода

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Фактическое значение > верхняя граница SN25+	Да	Нет	-
	01	Фактическое значение > нижняя граница SN25+	Да	Нет	-
	02	Фактическое значение > верхняя граница SN25-	Да	Нет	-
	03	Фактическое значение > нижняя граница SN25-	Да	Нет	-
	04	Фактическое значение > верхняя граница SN26+	Да	Нет	-
	05	Фактическое значение > нижняя граница SN26+	Да	Нет	-
	06	Фактическое значение > верхняя граница SN26-	Да	Нет	-
	07	Фактическое значение > нижняя граница SN26-	Да	Нет	-
	08	Фактическое значение > верхняя граница SN27+	Да	Нет	-
	09	Фактическое значение > нижняя граница SN27+	Да	Нет	-
	10	Фактическое значение > верхняя граница SN27-	Да	Нет	-
	11	Фактическое значение > нижняя граница SN27-	Да	Нет	-
	12	Фактическое значение > верхняя граница SN28+	Да	Нет	-
	13	Фактическое значение > нижняя граница SN28+	Да	Нет	-

14	Фактическое значение > верхняя граница SN28-	Да	Нет	-
15	Фактическое значение > нижняя граница SN28-	Да	Нет	-
16	Фактическое значение > верхняя граница SN29+	Да	Нет	-
17	Фактическое значение > нижняя граница SN29+	Да	Нет	-
18	Фактическое значение > верхняя граница SN29-	Да	Нет	-
19	Фактическое значение > нижняя граница SN29-	Да	Нет	-
20	Фактическое значение > верхняя граница SN30+	Да	Нет	-
21	Фактическое значение > нижняя граница SN30+	Да	Нет	-
22	Фактическое значение > верхняя граница SN30-	Да	Нет	-
23	Фактическое значение > нижняя граница SN30-	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: C01711

p9740 SI Motion подтверждение пользователя, выбор/сброс MM / SI Mtn подт_пол MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

Описание: Установка для выбора и отмены выбора подтверждения пользователя на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Параметр:
0: [00 шестн.] отключить подтверждение пользователя
172: [AC шестн.] включить подтверждение пользователя

Зависимость: См. также: r9741

r9741 SI Motion подтверждение пользователя, внутри привода MM / SI Mtn под.пол.вн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2822
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация внутреннего состояния подтверждения пользователя.
Значение = 0: подтверждение пользователя не установлено.
Значение = AC шестн.: подтверждение пользователя установлено.

Зависимость: См. также: p9740

r9743.4...15 CO/BO: SI Safety Info Channel слово состояния S_ZSW2B / SIC S_ZSW2B

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния S_ZSW2B Safety Info Channel.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	04	SLP выбранная область позиции	SLP2	SLP1	-
	07	SLP выбрана и подтверждение пользователя установлено	Да	Нет	-
	08	SDI положительное выбрано	Да	Нет	-
	09	SDI отрицательное выбрано	Да	Нет	-
	12	Тестовый останов активен	Да	Нет	-
	13	Необходим тестовый останов	Да	Нет	-
	14	Требуется исходное положение	Да	Нет	-
	15	Рефер. определена команда запуска или действ. исходное положение	Да	Нет	-

Примеч: SIC: Safety Info Channel

r9744 SI изменения буфера сообщений, счетчик / SI изм.буф.сообщ.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация изменений буфера сообщений Safety.
Этот счетчик увеличивается на 1 при каждом изменении буфера сообщений Safety.
Рекоменд.: Использование для проверки, был ли буфер сообщений Safety выгружен без противоречий.
Зависимость: См. также: r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9745[0...63] SI компонент / SI компонент

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация компонента появившегося Safety-сообщения.
Примеч: Значение = 0: согласование с компонентом невозможно.

r9747[0...63] SI код сообщения / SI код сообщения

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номеров возникших сообщений Safety.
Зависимость: См. также: r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

Примеч: В буфер сообщений Safety вносятся сообщения типа "Сообщение Safety" (Cxxxxx).
Структура буфера сообщений (принципиальная):
r9747[0], r9748[0], r9749[0], r9753[0], r9754[0], r9755[0], r9756[0] --> актуальное сообщение, сообщение Safety 1
...
r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> актуальное сообщение, сообщение Safety 8
r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8] --> 1. квитированное сообщение, сообщение Safety 1
...
r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15] --> 1. квитированное сообщение, сообщение Safety 8
...
r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56] --> 7. квитированное сообщение, сообщение Safety 1
...
r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63] --> 7. квитированное сообщение, сообщение Safety 8

r9748[0...63] SI полученное время сообщения в миллисекундах / SI t_сооб пол мсек

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация относительного рабочего цикла системы в миллисекундах, в котором возникло сообщение Safety.
Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9749[0...63] SI значение сообщения / SI знач. сообщения

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации возникшего сообщения Safety (как целое число).
Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9748, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9750[0...63] SI диагностический атрибут / SI диагн_атриб

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических атрибутов появившегося сообщения Safety.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Рекомендуется заменить аппаратное обеспечение	Да	Нет	-
15	Сообщение отправлено	Да	Нет	-
16	PROFIdrive-класс ошибки Бит 0	High	Low	-
17	PROFIdrive-класс ошибки Бит 1	High	Low	-
18	PROFIdrive-класс ошибки Бит 2	High	Low	-
19	PROFIdrive-класс ошибки Бит 3	High	Low	-
20	PROFIdrive-класс ошибки Бит 4	High	Low	-

Примеч: Параметры буфера циклически актуализируются в фоне (см. сигнал состояния в r2139).
Структура буфера сообщений SI, а также значения индексов, представлены в r9747.
По биту 20 ... 16:
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 0: не используется
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 1: аппаратная/программная ошибка
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 2: ошибка сети
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 3: ошибка напряжения питания
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 4: ошибка промежуточного контура
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 5: неполадка силовой электроники
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 6: перегрев электронного компонента
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 7: обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 8: перегрузка двигателя
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 9: коммуникация с системой управления верхнего уровня нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 10: безопасный канал контроля обнаружил ошибку
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 11: ошибка или отсутствие фактического значения положения/фактического значения скорости
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 12: внутренняя коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 13: устройство питания неисправно
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 14: неисправность тормозного прерывателя/модуля торможения
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 15: неполадка сетевого фильтра
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 16: внешнее измеренное значение/состояние сигнала вне допустимого диапазона
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 17: сбой приложения/технологической функции
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 18: ошибка в параметрировании/конфигурации/процессе ввода в эксплуатацию
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive класс сообщений 19: общая ошибка привода
Бит 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive класс сообщений 20: неполадка вспомогательного агрегата

p9752 SI случаи сообщения, счетчик / SI случ.сооб_счет.

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Кол-во возникших случаев сообщений Safety после последнего сброса.
Зависимость: Сброс параметра на 0 стирает буфер сообщений Safety.
См. также: r9744, r9747, r9748, r9749, r9753, r9754, r9755, r9756
Примеч: Параметр при ПИТАНИЕ ВКЛ сбрасывается на 0.

r9753[0...63] SI значение сообщения для значений Float / SI знач.сооб_Float

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация дополнительной информации возникшего сообщения Safety для значений Float.
Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9754, r9755, r9756

r9754[0...63] SI полученное время сообщения в днях / SI t_сооб пол дней

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация относительного рабочего цикла системы в днях, в котором возникло сообщение Safety.

Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756

r9755[0...63] SI время сообщения устранено в миллисекундах / SI tсооб устр мсек

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация относительного рабочего цикла системы в миллисекундах, в котором сообщение Safety было устранено.

Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756

r9756[0...63] SI время сообщения устранено в днях / SI tсооб устр днях

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Сообщения	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация относительного рабочего цикла системы в днях, в котором сообщение Safety было устранено.

Зависимость: См. также: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755

p9761 SI ввод пароля / SI ввод пароля

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C1, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Ввод пароля Safety Integrated.

Зависимость: См. также: F01659

Примеч: Изменение параметров Safety Integrated возможно только после ввода пароля Safety Integrated.

p9762 SI новый пароль / SI новый пароль

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Ввод нового пароля Safety Integrated.

Зависимость: Изменение пароля Safety Integrated должно быть подтверждено в следующих параметрах:
См. также: p9763

p9763 SI подтверждение пароля / SI подтверж.пароля

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Подтверждение нового пароля Safety Integrated.

Зависимость: См. также: p9762

Примеч: Для подтверждения необходимо повторно ввести введенный в p9762 новый пароль.

После успешного подтверждения нового пароля Safety Integrated автоматически устанавливается p9762 = p9763 = 0.

r9765 SI Motion принудит. проверки оставшееся время (упр. модуль) / SI Mtn дин остав

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [ч]	- [ч]	- [ч]

Описание: Индикация оставшегося времени до выполнения принудительной проверки и тестирования встроенный Safety функций контроля движения привода.

Источник сигналов для запуска принудительной проверки параметрируется в p9705.

Зависимость: См. также: p9705

См. также: C01798

r9768[0...7] SI PROFIsafe получение управляющих слов (управляющий модуль) / SI Ps PZD прием CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация полученной телеграммы PROFIsafe на управляющем модуле.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

Зависимость: См. также: r9769

Примеч: В конце телеграммы отображается и PROFIsafe-трейлер (2 слова).

r9769[0...7] SI PROFIsafe передача слов состояния (управляющий модуль) / SI Ps PZD перед CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация передаваемой телеграммы PROFIsafe на управляющем модуле.

Индекс:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

Зависимость: См. также: r9768

Примеч: В конце телеграммы отображается и PROFIsafe-трейлер (2 слова).

r9770[0...3] SI версия интегрир. функция безопасности привода (упр.мод.) / SI версия CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated для интегрированных в привод функций безопасности на управляющем модуле.

Индекс:
[0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety версия (hotfix)

Зависимость: См. также: r9870, r9890

Примеч: Пример:
r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> версия Safety V02.60.01.00

r9771 SI общие функции (устройство управления) / SI общие ф-ции CU

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых в обоих каналах контроля функций контроля Safety Integrated.
Эта индикация определена управляющим модулем.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Поддержка STO через клеммы	Да	Нет	2804
	02	Extended Functions поддерживаются (p9501 > 0)	Да	Нет	2804
	03	SS1 поддерживается	Да	Нет	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	05	Интегрир.в привод Extended Functions поддерж. (p9601.2 = 1)	Да	Нет	-
	06	Basic Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	07	Extended Functions без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	11	Extended Functions SDI поддерживаются	Да	Нет	-
	12	Extended Functions SSM без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	13	ESR задержка запрета импульсов поддерживается	Да	Нет	-
	15	SLS-граница, SP через PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
	16	Безопасные функции без выбора, SLP, SS1E поддерживается	Да	Нет	-
	17	Безопасное перекл. ступеней редуктора, рефер. через SCC поддерж.	Да	Нет	-
	18	Управление Basic Functions с TM54F	Да	Нет	-
	20	STOP B при отказе PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
	21	SBR с датчиком и SS2E поддерживается	Да	Нет	-
	22	SCA, деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A поддерживается	Да	Нет	-
	23	Синхр.безоп.передача позиции и SLA через PROFIsafe поддерж.	Да	Нет	-
	24	SLA фильтрация и точное разрешение, SS2ESR поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9871

Примеч: CU: управляющий модуль

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SCC: Safety Control Channel

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SI: Safety Integrated

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

По биту 16:

SS1E поддерживается для Safety Extended Functions.

r9771 SI общие функции (устройство управления) / SI общие ф-ции CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых в обоих каналах контроля функций контроля Safety Integrated.
Эта индикация определена управляющим модулем.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Поддержка STO через клеммы	Да	Нет	2804
	01	SBC поддерживается	Да	Нет	2804
	02	Extended Functions поддерживаются (p9501 > 0)	Да	Нет	2804
	03	SS1 поддерживается	Да	Нет	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	05	Интегрир.в привод Extended Functions поддерж. (p9601.2 = 1)	Да	Нет	-
	06	Basic Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	07	Extended Functions без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	08	Безопасный адаптер тормоза поддерживается	Да	Нет	-
	09	Basic Functions PROFIsafe при паралл. включ. поддерживаются	Да	Нет	-
	10	Интегрир.в привод Extended Functions для параллельного включения	Да	Нет	-
	11	Extended Functions SDI поддерживаются	Да	Нет	-
	12	Extended Functions SSM без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	13	ESR задержка запрета импульсов поддерживается	Да	Нет	-
	14	SBC поддерживается при параллельном включении	Да	Нет	-
	15	SLS-граница, SP через PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
	16	Безопасные функции без выбора, SLP, SS1E поддерживается	Да	Нет	-
	17	Безопасное перекл. ступеней редуктора, рефер. через SCC поддерж.	Да	Нет	-
	18	Управление Basic Functions с TM54F	Да	Нет	-
	20	STOP B при отказе PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
	21	SBR с датчиком и SS2E поддерживается	Да	Нет	-
	22	SCA, деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A поддерживается	Да	Нет	-
	23	Синхр.безоп.передача позиции и SLA через PROFIsafe поддерж.	Да	Нет	-
	24	SLA фильтрация и точное разрешение, SS2ESR поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9871

Примеч: CU: управляющий модуль
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SCC: Safety Control Channel
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SI: Safety Integrated
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
По биту 16:
SS1E поддерживается для Safety Extended Functions.

r9772.0...23 CO/BO: SI состояние (устройство управления) / SI состояние CU

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на управляющем модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO или безопасный запрет питания на CU выбран	Да	Нет	2810
	01	STO или безопасный запрет питания на CU активен	Да	Нет	2810
	02	SS1 время задержки на CU активно	Да	Нет	2810
	05	SS1 на CU выбран (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 на CU активен (Basic Functions)	Да	Нет	-
	07	Клемма STO состояние на CU (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A не может быть квитирован активен	Да	Нет	2802

10	STOP A активен	Да	Нет	2802
15	STOP F активен	Да	Нет	2802
16	Причина STO режим ввода в эксплуатацию Safety	Да	Нет	-
17	Причина STO выбор через клемму (Basic Functions)	Да	Нет	-
18	Причина STO выбор через Safe Motion Monitoring (SMM)	Да	Нет	-
19	STO-причина нет факт. значения или безопасный запрет питания	Да	Нет	-
20	Причина STO выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
21	Причина STO выбор в другом канале контроля	Да	Нет	-
22	Причина SS1 выбор клеммы (Basic Functions)	Да	Нет	-
23	Причина SS1 выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9872

Примеч: По биту 00:

При выбранном STO или "Безопасной блокировке мощности" причина отображается в бите 16 ... 21.

По биту 01:

- При p9772.1 = 1 и p9772.19 = 0 активна STO из Safety Basic Functions.

- При p9772.1 = 1 и p9772.19 = 1 активна безопасная блокировка мощности импульсов, если через p9601.2/p9801.2 = 1 и p9601.5/p9801.5 = 1 активированы безопасные функции без выбора.

Указание:

Если p9601.0 = 1 и p9601.2 = 1 и p9801.5 = 1, то для бита 0 и 1 действует функция STO.

По биту 05:

При выборе SS1 причина отображается в бите 22 и 23.

По биту 18:

При установленном бите выбрана STO через PROFIsafe или через терминальный модуль 54F (TM54F).

По биту 19:

При SMM с датчиком из-за выбора режима ожидания регистрация фактического значения невозможна.

При безопасных функциях без выбора выбрана безопасная блокировка мощности (p9772.19 = 1).

SMM: Safe Motion Monitoring (интегрированные в привод контроли движения)

По биту 22 и 23:

Эти биты показывают, по какому пути была инициирована SS1, т.е. кто запустил время ожидания SS1.

Если время задержки SS1 не запускается (к примеру, если одновременно запускается STO), то ни один из двух битов не устанавливается.

r9772.0...23 CO/BO: SI состояние (устройство управления) / SI состояние CU

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на управляющем модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO или безопасное гашение импульсов выбрано на CU	Да	Нет	2810
	01	STO или безопасное гашение импульсов активно на CU	Да	Нет	2810
	02	SS1 время задержки на CU активно	Да	Нет	2810
	04	Затребован SBC	Да	Нет	2814
	05	SS1 на CU выбран (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 на CU активен (Basic Functions)	Да	Нет	-
	07	Клемма STO состояние на CU (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A не может быть квитирован активен	Да	Нет	2802
	10	STOP A активен	Да	Нет	2802
	15	STOP F активен	Да	Нет	2802
	16	Причина STO режим ввода в эксплуатацию Safety	Да	Нет	-
	17	Причина STO выбор через клемму (Basic Functions)	Да	Нет	-
	18	Причина STO выбор через Safe Motion Monitoring (SMM)	Да	Нет	-
	19	Причина STO нет фкт. значения или безопасное гашение импульсов	Да	Нет	-
	20	Причина STO выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
	21	Причина STO выбор в другом канале контроля	Да	Нет	-
	22	Причина SS1 выбор клеммы (Basic Functions)	Да	Нет	-
	23	Причина SS1 выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9872

Примеч: По биту 00:

При выбранном STO или "Безопасном гашении импульсов" причина отображается в бите 16 ... 21.

По биту 01:

- При p9772.1 = 1 и p9772.19 = 0 активна STO из Safety Basic Functions.

- При p9772.1 = 1 и p9772.19 = 1 активно безопасное гашение импульсов, если через p9601.2/p9801.2 = 1 и p9601.5/p9801.5 = 1 активированы безопасные функции без выбора.

Указание:

Если p9601.0 = 1 и p9601.2 = 1 и p9801.5 = 1, то для бита 0 и 1 действует функция STO.

По биту 05:

При выборе SS1 причина отображается в бите 22 и 23.

По биту 18:

При установленном бите выбрана STO через PROFIsafe или через терминальный модуль 54F (TM54F).

По биту 19:

При SSM без датчика из-за ВЫКЛ2 регистрация фактического значения невозможна.

При SMM с датчиком из-за выбора режима ожидания регистрация фактического значения невозможна.

При безопасных функциях без выбора выбрано безопасное гашение импульсов (p9772.19 = 1).

SMM: Safe Motion Monitoring (интегрированные в привод контроли движения)

По биту 22 и 23:

Эти биты показывают, по какому пути была инициирована SS1, т.е. кто запустил время ожидания SS1.

Если время ожидания SS1 не запускается (к примеру, если одновременно запускается STO), то ни один из двух битов не устанавливается.

r9773.0...31 CO/BO: SI состояние (управляющий модуль + гидравлический модуль) / SI сост CU+HM

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2804
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на приводе (управляющий модуль + гидравлический модуль).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	STO выбран в приводе	Да	Нет	2804
01	STO активен в приводе	Да	Нет	2804
02	SS1 время задержки в приводе активно	Да	Нет	2804
05	SS1 выбран в приводе (Basic Functions)	Да	Нет	-
06	SS1 активен в приводе (Basic Functions)	Да	Нет	-
31	Необходим тестовый останов для STO	Да	Нет	2810

Примеч: Это состояния образуется из логической операции И соответствующего состояния обоих каналов контроля.

r9773.0...31 CO/BO: SI состояние (устройство управления + модуль двигателя) / SI состояние CU+MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2804
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на приводе (управляющий модуль + модуль двигателя).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	STO выбран в приводе	Да	Нет	2804
01	STO активен в приводе	Да	Нет	2804
02	SS1 время задержки в приводе активно	Да	Нет	2804
04	Затребован SBC	Да	Нет	2804
05	SS1 выбран в приводе (Basic Functions)	Да	Нет	-
06	SS1 активен в приводе (Basic Functions)	Да	Нет	-
31	Необходим тестовый останов для STO	Да	Нет	2810

Примеч: Это состояния образуется из логической операции И соответствующего состояния обоих каналов контроля.

r9774.0...31 CO/BO: SI состояние (группа STO) / SI сост.группа STO

HLA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2804
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated группы, к которой относится этот привод.
Эти сигналы это логическая связь И отдельных сигналов состояния содержашихся в этой группе приводов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO выбран в группе	Да	Нет	2804
	01	STO активен в группе	Да	Нет	2804
	02	SS1 время задержки в группе активно	Да	Нет	-
	05	SS1 выбран в группе (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 активен в группе (Basic Functions)	Да	Нет	-
	31	Необходимо проверить пути отключения группы	Да	Нет	2804

Зависимость: См. также: p9620, r9773

Внимание: Если относящийся к группе привод деактивируется через p0105, то правильная индикация сигналов в r9774 более невозможна (помощь: удалить этот привод перед деактивацией из группы).

Примеч: Группа образуется через соответствующую группировку клемм для функции "Безопасно отключенный момент (STO)".

Состояние группы из n приводов индицируется для приводов 1 до n - 1 с задержкой на один такт контроля.

r9774.0...31 CO/BO: SI состояние (группа STO) / SI сост.группа STO

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated группы, к которой относится этот привод.

Эти сигналы это логическая связь И отдельных сигналов состояния содержашихся в этой группе приводов.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO выбран в группе	Да	Нет	2804
	01	STO активен в группе	Да	Нет	2804
	02	SS1 время задержки в группе активно	Да	Нет	-
	04	Затребован SBC в группе	Да	Нет	2804
	05	SS1 выбран в группе (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 активен в группе (Basic Functions)	Да	Нет	-
	31	Необходимо проверить пути отключения группы	Да	Нет	2804

Зависимость: См. также: p9620, r9773

Внимание: Если относящийся к группе привод деактивируется через p0105, то правильная индикация сигналов в r9774 более невозможна (помощь: удалить этот привод перед деактивацией из группы).

Примеч: Группа образуется через соответствующую группировку клемм для функции "Безопасно отключенный момент (STO)".

Состояние группы из n приводов индицируется для приводов 1 до n - 1 с задержкой на один такт контроля.

r9776.0...3 BO: SI диагностика / SI диагностика

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметр служит для диагностики.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Safety-параметры изменены, необходим ПИТАНИЕ ВКЛ	Да	Нет	-
	01	Safety-функции разрешены	Да	Нет	-
	02	Safety-компонент заменен и требуется сохранение	Да	Нет	-
	03	Safety-компонент заменен и требуется квитирование/сохранение	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9793

Примеч: По биту 00 = 1:
Был изменен мин. один Safety-параметр, который начнет действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
По биту 01 = 1:
Разрешены и действуют функции безопасности (базовые или расширенные функции).
По биту 02 = 1:
Был заменен safety-ориентированный компонент. Требуется сохранение (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
По биту 03 = 1:
Был заменен safety-ориентированный компонент. Требуется квитирование (p9702 = 29) и сохранение (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

r9776.0...2 BO: SI диагностика / SI диагностика

TM54F_MA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Параметр служит для диагностики.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Safety-параметры изменены, необходим ПИТАНИЕ ВКЛ	Да	Нет	-
01	Safety-функции разрешены	Да	Нет	-
02	Safety-компонент заменен и требуется сохранение	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9793

Примеч: По биту 00 = 1:
Был изменен мин. один Safety-параметр, который начнет действовать только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
По биту 01 = 1:
Разрешены и действуют функции безопасности (базовые или расширенные функции).
По биту 02 = 1:
Был заменен safety-ориентированный компонент. Требуется сохранение (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

r9780 SI такт контроля (устройство управления) / SI такт контр CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация времени такта для Safety Integrated Basic Functions на управляющем модуле.

Зависимость: См. также: r0110, p0115, r9880

Примеч: Информацию по связи между тактом контроля и временем реакции можно найти в следующей литературе:
- SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated
- Техническая документация по соответствующему изделию

r9781[0...1] SI контроль изменений контрольная сумма (управляющий модуль) / SI изм кнтр.см CU

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация контрольной суммы для отслеживания изменений для Safety Integrated.
Это дополнительные контрольные суммы, образуемые для отслеживания изменений (контрольная сумма файла для функциональности "Журнал Safety") в Safety параметрах (релевантных для контрольных сумм).

Индекс: [0] = SI-отслеживание изменений контрольная сумма функц.
[1] = SI-отслеживание изменений контр. сумма в зав. от аппар.обеспеч.

Зависимость: См. также: p9601, p9729, p9799
См. также: F01690

r9782[0...1] SI контроль изменений отметка времени (управляющий модуль) / SI изм t CU

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [ч]	- [ч]	- [ч]

Описание: Индикация отметки времени для контрольных сумм для отслеживания изменений для Safety Integrated.
Отметка времени для контрольных сумм для отслеживания изменений (контрольная сумма для функциональности "Журнал Safety") в Safety параметрах находится в параметрах p9781[0] и p9781[1].

Индекс: [0] = SI-отслеж. изменений, отметка времени, контрольная сумма, функц.
[1] = SI-отс.измен., отметка врем., контр.сумма, в завис.от апп.обесп.

Зависимость: См. также: p9601, p9729, p9799
См. также: F01690

p9783 SI Motion регистр.факт.знач.без датчика синхр.двигатель I_корр / Фкт б/д синх I_кор

SERVO, VECTOR (n/M), SERVO_AC, VECTOR_AC (n/M), SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC (n/M)	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-50.00 [%]	0.00 [%]	-20.00 [%]

Описание: Установка дополнительного тока намагничивания для синхронных двигателей с регистрацией фактического значения без датчика.
Установленное значение относится к p0305.
Этот параметр отвечает за "базовую нагрузку" двигателя.
Значение должно отвечать следующему условию:
|p0305 x p9783| >= p9588 x 1.2

Зависимость: См. также: p9588
См. также: C01711

Внимание: Уменьшение этого процентного значения может отрицательно сказаться на регистрации фактического значения с синхронными двигателями.
Увеличение значения приводит к росту мощности потерь двигателя.

Примеч: Параметр действует только для регистрации фактического значения без датчика (p9506/p9306 = 1, 3).
При p9783 = макс. значение коррекция по току деактивирована.
Для управления U/f коррекция по току не действует.

r9784[0...1] SI Motion диагностика без датчика ускорение / Диагн б/д a

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм/с2]	- [мм/с2]	- [мм/с2]

Описание: Индикация для диагностики значений ускорения регистрации фактического значения без датчика.

Индекс: [0] = Задание ускорения
[1] = Фактическое значение ускорения

Зависимость: См. также: p9589

Примеч: По индексу = [0]:
Представление спараметрированного значения ускорения из p9589.
По индексу = [1]:
Представление текущего измеренного значения ускорения регистрации фактического значения без датчика.

r9784[0...1] SI Motion диагностика без датчика ускорение / Диагн б/д a

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/c2]	- [1/c2]	- [1/c2]

Описание: Индикация для диагностики значений ускорения регистрации фактического значения без датчика.

Индекс: [0] = Задание ускорения
[1] = Фактическое значение ускорения

Зависимость: См. также: p9589

Примеч: По индексу = [0]:
Представление спараметрированного значения ускорения из p9589.
По индексу = [1]:
Представление текущего измеренного значения ускорения регистрации фактического значения без датчика.

r9785[0...1] SI Motion диагностика без датчика мин.ток / Диагн б/д I_мин

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** 6_3	**Выб.ед.изм.:** p0505
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мА]	- [мА]	- [мА]

Описание: Индикация для диагностики токов регистрации фактического значения без датчика.

Индекс: [0] = Спараметрированный мин. ток
[1] = Измеренный акт. ток

Зависимость: См. также: p9588

Примеч: По индексу = [0]:
Отображение спараметрированного мин. тока из p9588.
По индексу = [1]:
Индикация текущего измеренного тока регистрации фактического значения без датчика.

r9786[0...2] SI Motion диагностика без датчика угол / Диагн б/д угол

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [°]	- [°]	- [°]

Описание: Индикация для диагностики угла при регистрации фактического значения без датчика.

Индекс: [0] = Угол достоверности фактическое значение
[1] = Угол напряжения фактическое значение
[2] = Угол тока фактическое значение

Зависимость: См. также: p9585

Примеч: По индексу = [0]:
Индикация текущего угла достоверности.
По индексу = [1]:
Индикация текущего угла напряжения.
По индексу = [2]:
Индикация текущего угла тока.

r9787 SI Motion диагностика без датчика погрешность скорости / Диагн б/д v_погр

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мм/мин]	- [мм/мин]	- [мм/мин]

Описание: Индикация актуального отклонения скорости при регистрации фактического значения без датчика.
Это значение рассчитывается при установке p9585/p9385.
Погрешность фактической скорости составляет +/- r9787 на 6 мс * p9585/p9385 в течение времени наблюдения в 1 с.

Зависимость: См. также: p9585

Примеч: Для линейной оси действует следующая единица: миллиметр в минуту
Для круговой оси действует следующая единица: оборотов в минуту

r9787 SI Motion диагностика без датчика погрешность скорости / Диагн б/д v_погр

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/мин]	- [1/мин]	- [1/мин]

Описание: Индикация актуального отклонения скорости при регистрации фактического значения без датчика.
Это значение рассчитывается при установке p9585/p9385.
Погрешность фактической скорости составляет +/- r9787 на 6 мс * p9585/p9385 в течение времени наблюдения в 1 с.

Зависимость: См. также: p9585

Примеч: Для линейной оси действует следующая единица: миллиметр в минуту
Для круговой оси действует следующая единица: оборотов в минуту

r9789[0...2] CO: SI Motion SLA ускорение диагностика / SI Mtn SLA a диагн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/с2]	- [м/с2]	- [м/с2]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальных фактических значений ускорения и предельных значений для SLA.

Индекс: [0] = Фактическое значение ускорения со стороны нагрузки
[1] = Граница ускорения нижняя
[2] = Граница ускорения верхняя

Примеч: Индикация обновляется в такте контроля Safety.
Для линейной оси действует следующая единица: метр / (секунда * секунда)
Для круговой оси действует следующая единица: оборот / (секунда * секунда)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

r9789[0...2] CO: SI Motion SLA ускорение диагностика / SI Mtn SLA a диагн

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/c2]	- [1/c2]	- [1/c2]

Описание: Индикация и выходной коннектор для актуальных фактических значений ускорения и предельных значений для SLA.

Индекс: [0] = Фактическое значение ускорения со стороны нагрузки
[1] = Граница ускорения нижняя
[2] = Граница ускорения верхняя

Примеч: Индикация обновляется в такте контроля Safety.
Для линейной оси действует следующая единица: метр / (секунда * секунда)
Для круговой оси действует следующая единица: оборот / (секунда * секунда)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

r9790[0...1] SI Motion SLA разрешение ускорения / SI Mtn SLA a_разр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [м/с2]	- [м/с2]	- [м/с2]

Описание: Индикация разрешения ускорения (со стороны нагрузки) для функции "SLA".
Задаваемые ниже этого порога предельные ускорения или изменения параметров для ускорений не действуют.

Индекс: [0] = Разрешение грубое
[1] = Разрешение точное

Примеч: Этот параметр не предоставляет информации о фактической точности регистрации ускорения. Это зависит от типа регистрации фактического значения, коэффициентов редуктора, а также качества используемых датчиков.

Пересчет:

(внутреннее фиксированное значение / Tsi2) в м/с2 (лин.) или 1/с2 (круг.), где Tsi = p9500 (SI Motion такт контроля).

Пример:

При Tsi = 12 мс получаем r9790[0] = 0.006944 м/с2 (лин.) или 0.019290 1/с2 (круг.).

При Tsi = 12 мс получаем r9790[1] = 0.000006944 м/с2 (лин.) или 0.000019290 1/с2 (круг.).

Внутреннее вычисление, включающее в себя среди прочего коэффициент для пересчета двигатель-сторона нагрузки, передаточное число и такт контроля Safety.

Результат при грубом разрешении 0.006944 м/с2 (лин.) или 0.019290 1/с2 (круг.).

Результат при точном разрешении 0.000006944 м/с2 (лин.) или 0.000019290 1/с2 (круг.).

Названный выше результат действует для стандартной установки шага винта и ступени редуктора.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

r9790[0...1] SI Motion SLA разрешение ускорения / SI Mtn SLA a_разр

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [1/c2]	- [1/c2]	- [1/c2]

Описание: Индикация разрешения ускорения (со стороны нагрузки) для функции "SLA".

Задаваемые ниже этого порога предельные ускорения или изменения параметров для ускорений не действуют.

Индекс: [0] = Разрешение грубое
[1] = Разрешение точное

Примеч: Этот параметр не предоставляет информации о фактической точности регистрации ускорения. Это зависит от типа регистрации фактического значения, коэффициентов редуктора, а также качества используемых датчиков.

Пересчет:

(внутреннее фиксированное значение / Tsi2) в м/с2 (лин.) или 1/с2 (круг.), где Tsi = p9500 (SI Motion такт контроля).

Пример:

При Tsi = 12 мс получаем r9790[0] = 0.006944 м/с2 (лин.) или 0.019290 1/с2 (круг.).

При Tsi = 12 мс получаем r9790[1] = 0.000006944 м/с2 (лин.) или 0.000019290 1/с2 (круг.).

Внутреннее вычисление, включающее в себя среди прочего коэффициент для пересчета двигатель-сторона нагрузки, передаточное число и такт контроля Safety.

Результат при грубом разрешении 0.006944 м/с2 (лин.) или 0.019290 1/с2 (круг.).

Результат при точном разрешении 0.000006944 м/с2 (лин.) или 0.000019290 1/с2 (круг.).

Названный выше результат действует для стандартной установки шага винта и ступени редуктора.

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

r9793[0...9] SI диагностика замена компонентов / Диагн зам комп

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номера компонента для первых 10 замененных safety-ориентированных компонентов.

Зависимость: См. также: r9776

Примеч: Для управляющего и терминального модуля этот параметр отсутствует.

r9794[0...19] SI список перекрестного сравнения (устройство управления) / SI список KDV CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номеров актуальных перекрестно сравненных данных на управляющем модуле.
Список сравненных перекрестно данных получается в зависимости от соответствующего случая использования.

Зависимость: См. также: r9894

Примеч: KDV: перекрестное сравнение данных
Пример:
r9794[0] = 1 (такт контроля)
r9794[1] = 2 (разрешение безопасных функций)
r9794[2] = 3 (время допуска переключения F-DI)
...
Полный список номеров для перекрестно сравненных данных содержится в ошибке F01611.

r9795 SI диагностика STOP F (управляющий модуль) / SI диагн STOP F CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация сравненных перекрестно данных, приведших к STOP F на устройстве управления.

Зависимость: См. также: r9895
См. также: F01611

Примеч: Полный список номеров для сравненных перекрестно данных приведен в ошибке F01611.

r9798 SI фактич. контрольная сумма, параметры SI (устр-во управл.) / SI фак.конт.сум CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated на управляющем модуле (фактическая контрольная сумма).

Зависимость: См. также: p9799, r9898

p9799 SI заданная контрольная сумма, параметры SI (уст-во управления) / SI зад.конт.сум CU

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated на управляющем модуле (заданная контрольная сумма).

Зависимость: См. также: r9798, p9899

p9801 SI разрешение встроенных функций привода (модуль двигателя) / SI разр.фкт MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на гидравлическом модуле.

Разрешены следующие установки:

0000 шестн.:

Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).

0001 шестн.:

Базовые функции через клеммы на системе разрешены (допускается при r9871.0 = 1).

0004 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9871.5 = 1).

0005 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.5 = 1).

0008 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.6 = 1).

0009 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.6 = 1).

000C шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.4 = 1).

000D шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.4 = 1).

0024 шестн.:

Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9871.16 = 1).

0025 шестн.:

Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.16 = 1).

0040 шестн.:

Базовые функции через TM54F разрешены.

0041 шестн.:

Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешить STO (SH) через клеммы (MM)	Разрешить	Блокировать	2810
	02	Разрешить встр. контроли движения привода (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	03	PROFIsafe разрешен (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	05	Разр. встр. контроли движ. привода без выбора (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9601, r9871

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: Изменения в p9801.0 активируются сразу же.

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9801 SI разрешение встроенных функций привода (модуль двигателя) / SI разр.фкт MM

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на модуле двигателя.

В зависимости от используемого управляющего модуля и модуля двигателя или силового модуля, могут быть выбраны только перечисленные ниже установки:

0000 шестн.:

Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).

0001 шестн.:

Базовые функции через клеммы на системе разрешены (допускается при r9871.0 = 1).

0004 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9871.5 = 1).

0005 шестн.:

Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.5 = 1).

0008 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.6 = 1).

0009 шестн.:

Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.6 = 1).

000C шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.4 = 1).

000D шестн.:

Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.4 = 1).

0014 шестн.:

Расширенные функции через интегрированные F-DI/F-DO разрешены.

0024 шестн.:

Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9871.16 = 1).

0025 шестн.:

Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.16 = 1).

0040 шестн.:

Базовые функции через TM54F разрешены.

0041 шестн.:

Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Разрешить STO (SH) через клеммы (MM)	Разрешить	Блокировать	2810
02	Разрешить встр. контроли движения привода (MM)	Разрешить	Блокировать	-
03	PROFIsafe разрешен (MM)	Разрешить	Блокировать	-
04	Разрешить F-DI на системе	F-DI на системе	F-DI с TM54F	-
05	Разр. встр. контроли движ. привода без выбора (MM)	Разрешить	Блокировать	-
06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9601, r9871

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: Изменения в p9801.0 активируются сразу же.
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
SMM: интегрированные контроли движения привода
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

p9801 SI разрешение встроенных функций привода (модуль двигателя) / SI разр.фкт MM

SERVO, VECTOR	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	0000 0000 bin

Описание: Установка разрешений для интегрированных в привод безопасных функций и типа выбора на модуле двигателя.
В зависимости от используемого управляющего модуля и модуля двигателя или силового модуля, могут быть выбраны только перечисленные ниже установки:
0000 шестн.:
Интегрированные в привод функции безопасности заблокированы (не функция Safety).
0001 шестн.:
Базовые функции через клеммы на системе разрешены (допускается при r9871.0 = 1).
0004 шестн.:
Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) разрешены (допускается при r9871.5 = 1).
0005 шестн.:
Расширенные функции через терминальный модуль 54F (TM54F) базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.5 = 1).
0008 шестн.:
Базовые функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.6 = 1).
0009 шестн.:
Базовые функции через PROFIsafe и встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.6 = 1).
000C шестн.:
Расширенные функции через PROFIsafe разрешены (допускается при r9871.4 = 1).
000D шестн.:
Расширенные функции через PROFIsafe и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.4 = 1).
0024 шестн.:
Расширенные функции без выбора разрешены (допускается при r9871.16 = 1).
0025 шестн.:
Расширенные функции без выбора и базовые функции через встроенные клеммы разрешены (допускается при r9871.16 = 1).
0040 шестн.:
Базовые функции через TM54F разрешены.
0041 шестн.:
Базовые функции через TM54F и встроенные клеммы разрешены.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешить STO (SH) через клеммы (MM)	Разрешить	Блокировать	2810
	02	Разрешить встр. контроли движения привода (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	03	PROFIsafe разрешен (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	05	Разр. встр. контроли движ. привода без выбора (MM)	Разрешить	Блокировать	-
	06	Базовые функции через TM54F	Разрешить	Блокировать	-

Зависимость: См. также: p9601, r9871

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение всегда вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ. Исключение: Изменения в p9801.0 активируются сразу же.

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

p9802 SI разрешение безопасного управл. торможением (модуль двигателя) / SI разрешен SBC MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка разрешения для функции "Безопасное управление торможением" (SBC) на модуле двигателя.

0: блокировать SBC

1: разрешить SBC

Зависимость: См. также: p9602

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Функция "Безопасное управление торможением" активируется только тогда, когда разрешена мин. одна функция контроля Safety (т.е. p9501 отличен от 0 и/или p9801 отличен 0).

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз отсутствует" и "Безопасное управление торможением" (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) не имеет смысла при отсутствии стояночного тормоза двигателя.

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ, подключение через BICO" и "Безопасное управление торможением" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) не имеет смысла.

Параметрирование разрешения "Стояночный тормоз двигателя без подтверждения" и "Безопасное управление торможением" (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) не разрешено.

MM: модуль двигателя

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)

SI: Safety Integrated

p9810 Адрес SI PROFIsafe (модуль двигателя) / SI Ps-адрес MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65534	0

Описание: Установка адреса PROFIsafe модуля двигателя/гидравлического модуля.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p9811 SI PROFIsafe-выбор телеграммы (модуль двигателя) / SI Ps-телегр MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	998	998

Описание: Установка номера телеграммы PROFIsafe для гидравлического модуля.

Параметр:
0: Телеграмма PROFIsafe не выбрана
30: Стандартная телеграмма PROFIsafe 30, PZD-1/1
31: Стандартная телеграмма PROFIsafe 31, PZD-2/2
900: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 900, PZD-2/2
901: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 901, PZD-3/5
902: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 902, PZD-3/6
903: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 903, PZD-3/5
998: Режим совместимости (как для версии микропр. обеспечения < 4.5)

Зависимость: См. также: p9611, p60022

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

При p9601.3 = p9801.3 = 1 (разрешить PROFIsafe) для параметрирования телеграммы PROFIsafe 30 предлагаются следующие варианты:

- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 и p60022 = 30

p9811 SI PROFIsafe-выбор телеграммы (модуль двигателя) / SI Ps-телегр MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	998	998

Описание: Установка номера телеграммы PROFIsafe для модуля двигателя/гидравлического модуля.

Параметр:
0: Телеграмма PROFIsafe не выбрана
30: Стандартная телеграмма PROFIsafe 30, PZD-1/1
31: Стандартная телеграмма PROFIsafe 31, PZD-2/2
900: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 900, PZD-2/2
901: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 901, PZD-3/5
902: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 902, PZD-3/6
903: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 903, PZD-3/5
998: Режим совместимости (как для версии микропр. обеспечения < 4.5)

Зависимость: См. также: p9611, p60022

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Изменение вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.

При p9601.3 = p9801.3 = 1 (разрешить PROFIsafe) для параметрирования телеграммы PROFIsafe 30 предлагаются следующие варианты:

- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 и p60022 = 30

p9812 SI PROFIsafe реакция на отказ (модуль двигателя) / SI Ps отказ MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка реакции останова при отказе коммуникации PROFIsafe.

Параметр:
0: STOP A
1: STOP B

Зависимость: См. также: p9612

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Для того, чтобы при установленной реакции останова STOP B в действительности выдерживалась бы рампа ВЫКЛ3, то при использовании только Safety Basic Functions необходимо учитывать следующее:

- Время перехода от STOP F к STOP A (p9658, p9858) должно быть установлено большим или равным времени задержки SS1 (p9652, p9852).

- Если система управления верхнего уровня реагирует на ошибку привода с отменой разрешений регулятора, то для ошибок F01611 и F30611 необходимо изменить тип сообщения на предупреждение (p2118, p2119).

p9821 BI: SI безопасный адаптер тормоза - источник сигнала (модуль двиг.) / SI SBA ист_с MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для безопасного адаптера тормоза (SBA).

Здесь определяется, через какой цифровой вход подключается подтверждение безопасного адаптера тормоза (SBA_DIAG).

p9621/p9821 = 0:

Безопасное управление торможением (SBC) с безопасным адаптером тормоза (SBA) отсутствует.

p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)

Безопасный адаптер тормоза и устройство книжного формата (не коммуникационный интерфейсный модуль (CIM)).

p9621/p9821 = r9872.3

Безопасный адаптер тормоза и устройство "шасси" (CIM).

Зависимость: См. также: p9601, p9602, p9621

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9621 и p9821 разница не допускается.

Для использования функции "Безопасный адаптер тормоза" должно действовать:

p9601 = p9801 <> 0 и p9602 = p9802 = 1

p9822[0...1] SI SBA-реле время ожидания (модуль двигателя) / SI SBA-реле t MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2814
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	1000000.00 [мкс]	[0] 100000.00 [мкс] [1] 65000.00 [мкс]

Описание: Установка времени ожидания для включения и выключения реле безопасного адаптера тормоза.

Установить спец. для реле мин. времени ожидания (мс) для обработки подтверждения. Они различаются для одного реле при включении и при выключении.

Индекс: [0] = Время ожидания включения
[1] = Время ожидания выключения

Зависимость: См. также: p9622

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

По индексу = [0]:

Задержка включения = время отпускания + время дребезга рабочего контакта + эффект обратного диода в безопасном адаптере тормоза

По индексу = [1]:

Задержка выключения = время срабатывания + время дребезга контакта покоя + эффект обратного диода в безопасном адаптере тормоза

p9825[0...1] SI HLA запирающий вентиль время ожидания (MM) / Запир вент t MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	2000000.00 [мкс]	[0] 250000.00 [мкс] [1] 250000.00 [мкс]

Описание: Установка времени ожидания для включения и выключения запирающего вентиля.

Установить спец. для вентиля мин. время ожидания для обработки эхо-контактов.

Индекс: [0] = Включение
[1] = Отключение

Зависимость: См. также: p9625

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

MM: модуль двигателя

p9826 SI HLA запирающий вентиль эхо-контакты конфигурация (MM) / Эхо конфиг MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	5	0

Описание: Настройка контролируемых эхо-контактов запирающего вентиля.

Датчики для подтверждения запирающих вентилей подключаются через X281/X282.

Параметр:
0: Нормально-закрытый/нормально-открытый контакт (NC/NO)
1: Нормально-закрытый/нормально-закрытый контакт (NC/NC)
2: Нормально-открытый/нормально-открытый контакт (NO/NO)
4: Нормально-закрытый контакт (NC)
5: Нормально-открытый контакт (NO)

Зависимость: См. также: p9626

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: MM: модуль двигателя
NC: Normally Closed contact (нормально-закрытый контакт)
NO: Normally Open contact (нормально-открытый контакт)

p9850 Переключение SI SGE время рассогласования (модуль двигателя) / SI SGE-пр t MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2810
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	2000000.00 [мкс]	500000.00 [мкс]

Описание: Установка времени рассогласования для переключения безопасно-ориентированных входов (SGE) на модуле двигателя/гидравлическом модуле.
Из-за различных рабочих циклов в обеих каналах контроля переключение SGE активируется не одновременно. После переключения SGE в течение этого времени рассогласования перекрестное сравнение динамических данных не выполняется.

Зависимость: См. также: p9650

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9650 и p9850 задается допуск для отличия от такта контроля Safety.
На последней позиции после запятой спараметрированного времени возможны эффекты округления.
Выполняется внутреннее округление установленного времени до целого кратного такта контроля.
SGE: безопасно-ориентированный вход (например, клеммы STO)

p9851 SI STO/SS1 время устранения дребезга (модуль двигателя) / SI STO t_дреб MM

HLA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	100000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для клеммы STO гидравлического модуля.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: На последней позиции после запятой спараметрированного времени возможны эффекты округления.
Время устранения дребезга округляется до целых миллисекунд. Оно указывает макс. продолжительность вторичного импульса на цифровых входах повышенной безопасности, чтобы он не оказывал обратных воздействий на включение или выключение Safety Basic Functions.
Пример:
Время устранения дребезга = 1 мс: вторичные импульсы в 1 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.
Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.

p9851 SI STO/SBC/SS1 время подавления возникн. вибраций (модуль двиг.) / SI STO t_дреб MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мкс]	100000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для EP-клеммы модуля двигателя.

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: На последней позиции после запятой спараметрированного времени возможны эффекты округления.

Время устранения дребезга округляется до целых миллисекунд. Оно указывает макс. продолжительность вторичного импульса на цифровых входах повышенной безопасности, чтобы он не оказывал обратных воздействий на включение или выключение Safety Basic Functions.

Пример:

Время устранения дребезга = 1 мс: вторичные импульсы в 1 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.

Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс фильтруются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.

p9852 SI Safe Stop 1 время задержки (модуль двигателя) / SI Stop 1 t_зад MM

HLA	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	300000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки для STO для функции "Safe Stop 1" (SS1) на гидравлическом модуле для торможения по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135).

Рекоменд.: Для того, чтобы привод мог бы полностью пройти рампу ВЫКЛ3, установить время задержки следующим образом:

Время задержки >= p1135 + p1228

Зависимость: См. также: p1135, p9652

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: На это время откладывается гашение импульсов после отказа коммуникации PROFISafe, если установлено "STOP B" (p9812 = 1).

При перекрестном сравнении данных между p9652 и p9852 разрешается расхождение в один такт контроля Safety.

На последней позиции после запятой установленного времени возможны эффекты округления.

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9852 SI Safe Stop 1 время задержки (модуль двигателя) / SI Stop 1 t_зад MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0.00 [мс]	300000.00 [мс]	0.00 [мс]

Описание: Установка времени задержки стирания импульсов для функции "Safe Stop 1" (SS1) на модуле двигателя для торможения со временем торможения ВЫКЛ3 (p1135).

Рекоменд.: Для того, чтобы привод мог бы полностью пройти рампу ВЫКЛ3 и включился бы возможно имеющийся стояночный тормоз двигателя, установить время задержки следующим образом:
Стояночный тормоз двигателя спараметрирован: время задержки >= p1135 + p1228 + p1217
Стояночный тормоз двигателя не спараметрирован: время задержки >= p1135 + p1228

Зависимость: См. также: p1135, p9652

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: На это время откладывается гашение импульсов после отказа коммуникации PROFISafe, если установлено "STOP B" (p9812 = 1).
При перекрестном сравнении данных между p9652 и p9852 разрешается расхождение в один такт контроля Safety.
На последней позиции после запятой установленного времени возможны эффекты округления.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p9858 SI время перехода STOP F на STOP A (модуль двигателя) / SI STOP F->A MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	30000000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени перехода от STOP F к STOP A на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: p9658, r9895
См. также: F30611

Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.

Примеч: При перекрестном сравнении данных между p9658 и p9858 задается допуск для отличия от такта контроля Safety.
На последней позиции после запятой спараметрированного времени возможны эффекты округления.
Установленное время внутренне округляется до целого кратного такта контроля.
Если система управления верхнего уровня реагирует на ошибку привода с отменой разрешений регулятора, то для ошибок F01611 и F30611 необходимо изменить тип сообщения на предупреждение (p2118, p2119). Тем самым в течение этого времени задержки привод еще может останавливаться в регулируемом режиме.
STOP F: неисправность в канале контроле (ошибка при перекрестном сравнении данных)
STOP A: STO из-за обнаружения ошибки Safety Integrated

r9870[0...3] SI версия интегрир. функция безопасности привода (мод.двиг.) / SI версия MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated для интегрированных в привод функций безопасности на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Индекс: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety версия (hotfix)

Зависимость: См. также: r9770, r9890

Примеч: Пример:
r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0 --> версия Safety V02.60.01.00

r9871 SI общие функции (модуль двигателя) / SI общ.фкц. MM

HLA	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
	P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых в обоих каналах контроля функций контроля Safety Integrated.
Эта индикация определена модулем двигателя/гидравлическим модулем.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Поддержка STO через клеммы	Да	Нет	2804
02	Extended Functions поддерживаются (p9501 > 0)	Да	Нет	2804
03	SS1 поддерживается	Да	Нет	2804
04	Extended Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
05	Интегрир.в привод Extended Functions поддерж. (p9601.2 = 1)	Да	Нет	-
06	Basic Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
07	Extended Functions без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
11	Extended Functions SDI поддерживаются	Да	Нет	-
12	Extended Functions SSM без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
13	ESR задержка запрета импульсов поддерживается	Да	Нет	-
15	SLS-граница, SP через PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
16	Безопасные функции без выбора, SLP, SS1E поддерживается	Да	Нет	-
17	Безопасное перекл. ступеней редуктора, рефер. через SCC поддерж.	Да	Нет	-
18	Управление Basic Functions с TM54F	Да	Нет	-
20	STOP B при отказе PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
21	SBR с датчиком и SS2E поддерживается	Да	Нет	-
22	SCA, деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A поддерживается	Да	Нет	-
23	Синхр.безоп.передача позиции и SLA через PROFIsafe поддерж.	Да	Нет	-
24	SLA фильтрация и точное разрешение, SS2ESR поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9771

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
MM: модуль двигателя
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SCA: SafeCam (безопасный кулачок)
SCC: Safety Control Channel
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SI: Safety Integrated
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)
SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
По биту 16:
SS1E поддерживается для Safety Extended Functions.

r9871 SI общие функции (модуль двигателя) / SI общ.фкц. MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация поддерживаемых в обоих каналах контроля функций контроля Safety Integrated.
Эта индикация определена модулем двигателя/гидравлическим модулем.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Поддержка STO через клеммы	Да	Нет	2804
	01	SBC поддерживается	Да	Нет	2804
	02	Extended Functions поддерживаются (p9501 > 0)	Да	Нет	2804
	03	SS1 поддерживается	Да	Нет	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	05	Интегрир.в привод Extended Functions поддерж. (p9601.2 = 1)	Да	Нет	-
	06	Basic Functions PROFIsafe поддерживаются	Да	Нет	-
	07	Extended Functions без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	08	Безопасный адаптер тормоза поддерживается	Да	Нет	-
	09	Basic Functions PROFIsafe при паралл. включ. поддерживаются	Да	Нет	-
	10	Интегрир.в привод Extended Functions для параллельного включения	Да	Нет	-
	11	Extended Functions SDI поддерживаются	Да	Нет	-
	12	Extended Functions SSM без датчика поддерживаются	Да	Нет	-
	13	ESR задержка запрета импульсов поддерживается	Да	Нет	-

14	SBC поддерживается при параллельном включении	Да	Нет	-
15	SLS-граница, SP через PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
16	Безопасные функции без выбора, SLP, SS1E поддерживается	Да	Нет	-
17	Безопасное перекл. ступеней редуктора, рефер. через SCC поддерж.	Да	Нет	-
18	Управление Basic Functions с TM54F	Да	Нет	-
20	STOP B при отказе PROFIsafe поддерживается	Да	Нет	-
21	SBR с датчиком и SS2E поддерживается	Да	Нет	-
22	SCA, деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A поддерживается	Да	Нет	-
23	Синхр.безоп.передача позиции и SLA через PROFIsafe поддерж.	Да	Нет	-
24	SLA фильтрация и точное разрешение, SS2ESR поддерживается	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9771

Примеч: ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)

SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)

SCA: SafeCam (безопасный кулачок)

SCC: Safety Control Channel

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SI: Safety Integrated

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

SP: Safe Position (безопасная передача позиции)

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SSM: Safe Speed Monitor (безопасное подтверждение контроля скорости) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (безопасно-ориентированный выход n < nx)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

По биту 16:

SS1E поддерживается для Safety Extended Functions.

r9872.0...26 CO/BO: SI состояние (модуль двигателя) / SI состояние MM

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO выбран на HM	Да	Нет	2810
	01	STO активен на HM	Да	Нет	2810
	02	SS1 время задержки на HM активно	Да	Нет	2810
	05	SS1 выбран на HM (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 активен на HM (Basic Functions)	Да	Нет	-
	07	Клемма STO состояние на HM (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A не может быть квитирован активен	Да	Нет	2802
	10	STOP A активен	Да	Нет	2802
	15	STOP F активен	Да	Нет	2802
	16	Причина STO режим ввода в эксплуатацию Safety	Да	Нет	-
	17	Причина STO выбор через клемму (Basic Functions)	Да	Нет	-
	18	Причина STO выбор через SMM	Да	Нет	-
	20	Причина STO выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
	21	Причина STO выбор в другом канале контроля	Да	Нет	-
	22	Причина SS1 выбор клеммы (Basic Functions)	Да	Нет	-
	23	Причина SS1 выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
	25	Запирающий вентиль эхо-контакт DI0	High	Low	-
	26	Запирающий вентиль эхо-контакт DI1	High	Low	-

Зависимость: См. также: r9772

Внимание: При прерывании коммуникации между обоими каналами контроля (например, через отключение силовой части), этот параметр индикации более не актуализируется. Индицируется последнее переданное состояние модуля двигателя/гидравлического модуля.

Примеч: По биту 00:

При выбранной STO причина отображается в Бите 16 ... 21.

По биту 05:

При выборе SS1 причина отображается в бите 22 и 23.

По биту 18:

При установленном бите выбрана STO через PROFIsafe или через терминальный модуль 54F (TM54F).

SMM: Safe Motion Monitoring (интегрированные в привод контроли движения)

По биту 22, 23:

Эти биты показывают, по какому пути была инициирована SS1, т.е. кто запустил время задержки SS1.

Если время задержки SS1 не запускается (к примеру, если одновременно запускается STO), то ни один из двух битов не устанавливается.

По биту 25, 26:

DI 0 (X281.3/X282.3, ось 1/2)

DI 1 (X281.2/X282.2, ось 1/2)

r9872.0...24 CO/BO: SI состояние (модуль двигателя) / SI состояние MM

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2804
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния Safety Integrated на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	STO выбран на MM	Да	Нет	2810
	01	STO активен на MM	Да	Нет	2810
	02	SS1 время задержки на MM активно	Да	Нет	2810
	03	Безопасный адаптер тормоза, сигнал подтверждения	Да	Нет	2814
	04	Затребован SBC	Да	Нет	2814
	05	SS1 выбран на MM (Basic Functions)	Да	Нет	-
	06	SS1 активен на MM (Basic Functions)	Да	Нет	-
	07	Клемма STO состояние на MM (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A не может быть квитирован активен	Да	Нет	2802
	10	STOP A активен	Да	Нет	2802
	15	STOP F активен	Да	Нет	2802
	16	Причина STO режим ввода в эксплуатацию Safety	Да	Нет	-
	17	Причина STO выбор через клемму (Basic Functions)	Да	Нет	-
	18	Причина STO выбор через SMM	Да	Нет	-
	20	Причина STO выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
	21	Причина STO выбор в другом канале контроля	Да	Нет	-
	22	Причина SS1 выбор клеммы (Basic Functions)	Да	Нет	-
	23	Причина SS1 выбор PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Да	Нет	-
	24	Slave MM готовность к коммуникации	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9772

Внимание: При прерывании коммуникации между обоими каналами контроля (например, через отключение силовой части), этот параметр индикации более не актуализируется. Индицируется последнее переданное состояние модуля двигателя/гидравлического модуля.

Примеч: По биту 00:

При выбранной STO причина отображается в Бите 16 ... 21.

По биту 05:

При выборе SS1 причина отображается в бите 22 и 23.

По биту 18:

При установленном бите выбрана STO через PROFIsafe или через терминальный модуль 54F (TM54F).

SMM: Safe Motion Monitoring (интегрированные в привод контроли движения)

По биту 22, 23:

Эти биты показывают, по какому пути была инициирована SS1, т.е. кто запустил время задержки SS1.

Если время задержки SS1 не запускается (к примеру, если одновременно запускается STO), то ни один из двух битов не устанавливается.

По биту 24:

Только при параллельном включении и активных функциях контроля движения.

r9880 SI такт контроля (модуль двигателя) / SI такт контр. MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация времени такта для Safety Integrated Basic Functions на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: r0110, p0115, r9780

Примеч: Информацию по связи между тактом контроля и временем реакции можно найти в технической документации по соответствующему изделию.

r9881[0...11] SI Motion модуль датчика Node Identifier второй канал / SI Mtn SM Ident

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация Node Identifier модуля датчика, используемого вторым каналом для контролей движения.

r9890[0...2] SI версия (модуль датчика) / SI версия SM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated на модуле датчика.

Индекс: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)

Зависимость: См. также: r9770, r9870

Примеч: Пример:
r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> версия Safety V02.03.01

r9894[0...19] SI список перекрестного сравнения (модуль двигателя) / SI список KDV MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номеров актуальных перекрестно сравненных данных на модуле двигателя/гидравлическом модуле.
Список перекрестно сравненных данных получается в зависимости от соответствующего случая использования.

Зависимость: См. также: r9794

Примеч: KDV: перекрестное сравнение данных
Пример:
r9894[0] = 1 (такт контроля)
r9894[1] = 2 (разрешение безопасных функций)
r9894[2] = 3 (время допуска переключения F-DI)
...
Полный список номеров для перекрестно сравненных данных содержится в ошибке F30611.

r9895 SI диагностика STOP F (модуль двигателя) / SI диаг STOP F MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2802
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация номера сравненных перекрестно данных, приведших к STOP F на модуле двигателя/гидравлическом модуле.

Зависимость: См. также: r9795
См. также: F30611
Примеч: Полный список номеров для перекрестно сравненных данных приведен в ошибке F30611.

p9897 SI Motion отказ шины STO время задержки (MM) / SI Mtn IL t_зад MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мкс]	800000.00 [мкс]	0.00 [мкс]

Описание: Установка времени задержки для STO после отказа шины через Failsafe Value на модуле двигателя/гидравлическом модуле (например, используется при ESR).
Внимание: Этот параметр перезаписывается через функцию копирования интегрированных функций безопасности привода.
Примеч: На последней позиции после запятой спараметрированного времени возможны эффекты округления. Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

r9898 SI факт. контрольная сумма, параметры SI (модуль двигателя) / SI фкт_ктр.сумм MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated на модуле двигателя/гидравлическом модуле (фактическая контрольная сумма).
Зависимость: См. также: r9798, p9899

p9899 SI заданная контрольная сумма, параметры SI (модуль двигателя) / SI зад_ктр.сумм MM

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2800
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка контрольной суммы для проверенных на контрольную сумму параметров Safety Integrated на модуле двигателя/гидравлическом модуле (заданная контрольная сумма).
Зависимость: См. также: p9799, r9898

r9900 Фактическая топология, кол-во граничных пар / Фкт.топ.кол.гр.пар

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация кол-ва индексов фактической топологии.
Зависимость: См. также: r9901

Примеч: Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

r9901[0...n] Фактическая топология / Фактич.топология

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** r9900	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактической топологии приводного устройства.
Фактическая топология подразделяется на несколько сегментов. Каждая следующая информация сохраняется под индексом.
Общие данные по топологии:
- версия
- атрибут для сравнения фактической и заданной топологии
- кол-во компонентов

Данные по компоненту:
- типовая составляющая Id узла компонента
- кол-во розеток DRIVE-CLiQ в идентификаторе узла
- изготовитель и версия идентификатора узла
- серийный номер идентификатора узла (4 индекса)
- индекс компонента
- заказной номер (8 индексов)
- атрибут для сравнения фактической и заданной топологии компонента
- коммуникационный адрес
- кол-во типов портов
- тип порта
- кол-во портов типа порта
- коммуникационный адрес подключенного компонента
- номер подключенного порта
- коммуникационный адрес подключенного компонента
- номер подключенного порта

Данные по следующему компоненту:
- и т.д.

Зависимость: См. также: r9900
Примеч: Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9902 Заданная топология, кол-во граничных пар / Зад.топ.кол.гр.пар

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	65535	1

Описание: Установка кол-ва индексов заданной топологии.
Зависимость: См. также: p9903
Примеч: Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9903[0...n] Заданная топология / Заданная топология

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** p9902	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка заданной топологии приводного устройства.

Заданная топология подразделяется на несколько сегментов. Каждая из следующих информаций сохраняется под индексом.

Общие данные по топологии:

- версия
- атрибут для сравнения фактической и заданной топологии
- кол-во компонентов

Данные по компоненту:

- типовая составляющая Id узла компонента
- кол-во розеток DRIVE-CLiQ в идентификаторе узла
- изготовитель и версия идентификатора узла
- серийный номер идентификатора узла (4 индекса)
- индекс компонента
- заказной номер (8 индексов)
- атрибут для сравнения фактической и заданной топологии компонента
- номер компонента
- кол-во типов портов
- тип порта
- кол-во портов типа порта
- номер компонента подключенного компонента
- номер подключенного порта
- номер компонента подключенного компонента
- номер подключенного порта

Данные по следующему компоненту:

- и т.д.

Зависимость: См. также: p9902

Примеч: Заданная топология может быть изменена только через ПО для ввода в эксплуатацию.

Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

Изменения начинают действовать только после после изменения состояния p0009 = 101 на 0 или 111.

p9904 Сравнение топологий, квитировать различия / Ср.топ.квит.разл.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание:

Если при сравнении фактической и заданной топологии возникла только одна ошибка, которая может быть квитирована, то через этот параметр может быть запущено новое сравнение с квитирование ошибки в заданной топологии.

Квитируемые различия:

- сравнение топологий компонент смещен
- сравнение топологий, серийный номер компонента определен как иной (байт 3 = 1)
- сравнение топологий, соединение компонента определено как иное

Существуют следующие значения параметров:

p9904 = 1 --> процесс запускается.

p9904 = 0 после запуска --> процесс успешно завершен.

p9904 > 1 после запуска --> процесс не завершен успешно.

В байте 4, 3, 2 стоят возможные причины для не удавшегося процесса.

Байт 2:

Кол-во структурных отличий.

Байт 3:

Кол-во квитируемых отличий (p9904).

Байт 4:

Кол-во отличий. Эти отличия могут быть устранены следующим образом:

- Установка сравнения топологий (p9906 oder p9907/p9908).
- Изменение фактической топологии.

Подходящее действие должно быть выбрано согласно имеющемуся сообщению.

Примеч:

Для непрерывного применения квитирования устраняемой ошибки необходимо энергонезависимое сохранение (p0977).

p9905 Специализация устройств / Специализация

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание:

При p9905 = 1 серийные номера и версии аппаратного обеспечения всех компонентов передаются из фактической в заданную топологию и запускается новое сравнение.

Для этой специализации устройства компоненты заданной топологии могут отличаться от таковых фактической топологии только в серийных номерах.

При p9905 = 2 серийные номера, версии аппаратного обеспечения и заказные номера всех компонентов передаются из фактической в заданную топологию и запускается новое сравнение.

Для этой специализации устройств компоненты заданной топологии могут отличаться от таковых фактической топологии только по серийным и заказным номерам.

Примеч:

В конце процесса автоматически устанавливается p9905 = 0.

Для непрерывного применения данных необходимо энергонезависимое сохранение (p0977).

p9906 Сравнение топологий всех компонентов степень сравнения / Ср.топ_все уровни

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	0

Описание: Установка типа сравнения фактической и заданной топологии.
Сравнение запускается при установке желаемого значения.

Параметр:
0: Высокий: сравнение всего электронного шильдика
1: Среднее: сравнение типа компонента и заказного номера
2: Низкий: сравнение типа компонента
3: Минимальный: сравнение класса компонента
99: Топология имеет различные степени сравнения

Примеч: Электронный шильдик содержит следующие данные:
- тип компонента (к примеру, "SMC20")
- заказной номер (к примеру, "6SL3055-0AA0-5BA0")
- изготовитель (к примеру, SIEMENS)
- версия аппаратного обеспечения (к примеру, "A")
- серийный номер (к примеру, "T-P30050495")

При сравнении топологий сравниваются следующие данные заданной и фактической топологии:
p9906 = 0: тип компонента, заказной номер, версия аппаратного обеспечения, изготовитель, серийный номер
p9906 = 1: тип компонента, заказной номер
p9906 = 2: тип компонента
p9906 = 3: класс компонента (к примеру, модуль датчика или модуль двигателя)

p9907 Сравнение топологий номер компонента / Ср.топ_№ комп.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: Ввод номера компонента, для которого должна быть изменена установка типа сравнения фактической и заданной топологии.

Зависимость: См. также: p9908

p9908 Сравнение топологий одного компонента степень сравнения / Ср.топ_1 уровень

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	99	0

Описание: Установка типа сравнения компонента фактической и заданной топологии.
Сравнение запускается при установке желаемого значения.

Параметр:
0: Высокий: сравнение всего электронного шильдика
1: Среднее: сравнение типа компонента и заказного номера
2: Низкий: сравнение типа компонента
3: Минимальный: сравнение класса компонента
99: Топология имеет различные степени сравнения

Зависимость: См. также: p9907

Примеч: Электронный шильдик содержит следующие данные:
- тип компонента (к примеру, "SMC20")
- заказной номер (к примеру, "6SL3055-0AA0-5BA0")
- изготовитель (к примеру, SIEMENS)
- версия аппаратного обеспечения (к примеру, "A")
- серийный номер (к примеру, "T-P30050495")

При сравнении топологий сравниваются следующие данные заданной и фактической топологии:
p9908 = 0: тип компонента, заказной номер, версия аппаратного обеспечения, изготовитель, серийный номер
p9908 = 1: тип компонента, заказной номер
p9908 = 2: тип компонента
p9908 = 3: класс компонента (к примеру, модуль датчика или модуль двигателя)

p9909 Сравнение топологий, замена компонентов / Ср.топ_замена

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: При p9909 = 1 серийный номер и версия аппаратного обеспечения нового замененного компонента автоматически передаются из фактической в заданную топологию и сохраняются энергонезависимо.
Для замененных компонентов необходимо совпадение следующих данных электронного шильдика:
- тип компонента (к примеру, "SMC20")
- заказной номер (к примеру, "6SL3055-0AA0-5BA0")

При p9909 = 0 автоматическая передача серийного номера и версии аппаратного обеспечения не выполняется. Здесь необходима передача через p9904.

Зависимость: См. также: p9904, p9905

Примеч: Энергонезависимое сохранение измененной заданной топологии выполняется автоматически при запуске приводного объекта (к примеру, после ПИТАНИЕ ВКЛ).
Особый случай для управляющего модуля и модулей Option Slot:
При замене этих компонентов, независимо от p9909, серийный номер и версия аппаратного обеспечения передаются автоматически и сохраняются энергонезависимо.

p9910 Заданная топология включить дополнительные компоненты / Включ.доп.компон.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Передача дополнительно вставленных компонентов DRIVE-CLiQ в заданную топологию
Соответствующие приводные объекты добавляются к проекту.

Параметр:
0: Нет выбора
1: Тип приводного объекта SERVO
2: Тип приводного объекта VECTOR
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)

p9911[0...6] Вставить приводной объект / Вставить прив.объе

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание:
С помощью этого параметра можно создавать новые приводные объекты.
По индексу [0]:
Допускаются значения 2 ... 62.
По индексу [1]:
Номер типа приводного объекта (к примеру, 11 для типа SERVO).
По индексу [2, 4, 5, 6]:
Определенные для типа приводного объекта функциональные модули.
По индексу [3]:
= 0: готовность.
= 1: сброс (только индекс 0 ... 3).
= 2: сбросить все (индекс 0 ... 3 и отмеченные записи).
= 3: проверить и отметить для вставки.

Индекс:
[0] = Номер объекта привода
[1] = Тип приводного объекта
[2] = Приводной объект функциональный модуль
[3] = Сбросить или проверить и отметить для вставки
[4] = Приводной объект расширение функционального модуля 1
[5] = Приводной объект расширение функционального модуля 2
[6] = Приводной объект расширение функционального модуля 3

Примеч:
Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9912[0...1] Удалить приводной объект / Удалить прив.объе

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(3)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	62	0

Описание:
С помощью этого параметра можно удалять приводные объекты.
По индексу [0]:
Допускаются значения 2 ... 62.
По индексу [1]:
= 0: готовность.
= 1: сброс (только индекс 0 и 1).
= 2: сбросить все (индекс 0 и 1 и отмеченные записи).
= 3: проверить и отметить для удаления.
= 30: проверить и отметить для удаления. Сохранить заданную топологию.

Индекс:
[0] = Номер объекта привода
[1] = Сбросить или проверить и отметить для удаления

Примеч:
Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9913[0...2] Изменить номер приводного объекта / Прив_об_изм номер

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(4)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	62	0

Описание: С помощью этого параметра уже имеющимся приводным объектам могут быть присвоены новые номера.
По индексу [0]:
Допускаются значения 2 ... 62.
По индексу [1]:
Допускаются значения 2 ... 62.
По индексу [2]:
= 0: готовность.
= 1: сброс (только индекс 0 ... 2).
= 2: сбросить все (индекс 0 ... 2 и отмеченные записи).
= 3: проверить и отметить для изменения.

Индекс: [0] = Номер приводного объекта старый
[1] = Номер приводного объекта новый
[2] = Сбросить или проверить и отметить для изменения

Примеч: Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9914[0...2] Изменить номер компонента / Измен.номер комп.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра можно изменять номера компонентов топологии.
По индексу [0]:
Допускаются значения 2 ... 199.
По индексу [1]:
Допускаются значения 2 ... 199.
По индексу [2]:
= 0: готовность.
= 1: сброс (только индекс 0 ... 2).
= 2: сбросить все (индекс 0 ... 2 и отмеченные записи).
= 3: проверить и отметить для изменения.

Индекс: [0] = Номер компонента старый
[1] = Номер компонента новый
[2] = Сбросить или проверить и отметить для изменения

Примеч: Только для использования на Siemens.
Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9915 DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master / DQ ошибка Master

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

Описание: Только для внутренних сервисных целей Siemens.

p9916 DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave / DQ ошибка Slave

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

Описание: Только для внутренних сервисных целей Siemens.

p9917[0...1] Удалить компонет / Удалить компонент

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(30)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Все группы	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	199	0

Описание: С помощью этого параметра можно удалить лишние несогласованные компоненты из заданной топологии компонентов.

Индекс 0:

Допускаются значения 2 ... 199.

Индекс 1:

= 0: готовность.

= 1: сброс (только индекс 0 и 1).

= 2: сбросить все (индекс 0 и 1 и отмеченные записи).

= 3: проверить и отметить для удаления.

Индекс: [0] = Номер компонента
[1] = Сбросить или проверить и отметить для удаления

Примеч: Только для использования на Siemens.

Параметр не отображается в ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

p9918 Лицензирование активировать лицензию на пробное использование / Проб лиц акт

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация функции "Лицензия на пробное использование".

Для каждого периода должна быть выполнена своя активация. Один период равен 300 часам. Доступны 3 периода.

Актуальное состояние функции "Лицензия на пробное использование" отображается в r9919.

Активация функции "Лицензия на пробное использование" невозможна в следующих случаях:

- Имеющаяся лицензия является достаточной.

- Функция, требующая лицензирование, не поддерживает "Лицензию на пробное использование".

Параметр:
0: Неактив.
1: Активировать лицензию на пробное использование

Зависимость: См. также: r9919

Примеч: По истечении периода автоматически устанавливается p9918 = 0.

r9919[0...3] Лицензирование лицензия на пробное использование состояние / Проб лиц сост

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Отображение состояния функции "Лицензия на пробное использование".

Индекс:
[0] = Период актуальное оставшееся время
[1] = Период актуальный
[2] = Период продолжительность макс.
[3] = Период число макс.

Зависимость: См. также: p9918

Примеч: По индексу [0]:

Отображение оставшегося времени текущего периода в часах.

По индексу [1]:

Индикация текущего периода.

По индексу [2]:

Отображение максимальной продолжительности периода в часах.

По индексу [3]:

Индикация числа макс. периодов.

p9920[0...99] Лицензирование, ввести лицензионный ключ / Ввести лиц. ключ

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Ввод лицензионного ключа для этого приводного устройства.

Пример для лицензионного ключа:

EACZ-QBCA = 69 65 67 90 45 81 66 67 65 дес (символы ASCII)

Индекс 0 = лицензионный ключ, символ 1 (к примеру, 69 дес.)

Индекс 1 = лицензионный ключ, символ 2 (к примеру, 65 дес.)

...

Индекс 8 = лицензионный ключ, символ 9 (к примеру, 65 дес.)

Индекс 9 = лицензионный ключ, символ 10 (к примеру, 0 дес.)

...

Зависимость: См. также: r7843, p9921

См. также: F13000, A13001, F13010

Внимание: Таблицу ASCII (выдержки) можно найти, к примеру, в приложении к Справочнику по параметрированию.

С помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER символы ASCII вводятся не закодированными, т.е. символы лицензионного ключа могут вводиться так, как они напечатаны в Certificate of License. В этому случае кодировку символов выполняет ПО для ввода в эксплуатацию STARTER.

Примеч: При недействительном лицензионном ключе все индексы имеют значение 0 дес.

Могут вводиться только содержащиеся в лицензионном ключе символы ("1" до "9", "A" до "H", "K" до "N", "P" до "Z", а также "-").

При изменении p9920[x] вручную на значение 0 дес значения всех последующих индексов также устанавливаются на 0 дес.

После ввода лицензионный ключ должен быть активирован (p9921).

Недостаточная лицензия индицируется следующей ошибкой и светодиодом:

- F13000 --> недостаточная лицензия
- Светодиод READY --> мигает красным с частотой около 2 Гц

p9921 Лицензирование, активировать лицензионный ключ / Активир. лиц.ключ

CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Активация введенного лицензионного ключа.

При активации лицензионного ключа выполняется следующее:

- Проверка контрольной суммы введенного лицензионного ключа.
- Энергонезависимое сохранение введенного дицензионного ключа на карте памяти.
- Повторная проверка лицензии.

Параметр:
0: Неактив.
1: Запуск активации лицензионного ключа

Зависимость: См. также: p9920

См. также: F13000, A13001, F13010

Примеч: Введенный через параметр p9920 лицензионный ключ перед активацией проверяется. Если при этой проверке определяется ошибка, то активация отклоняется. Запись p9921 = 1 в этом случае отклоняется.

В конце успешной активации лицензионного ключа автоматически устанавливается p9921 = 0.

r9925[0...99] Ошибка файла микропрограммного обеспечения / Ош.фа.микропр.об.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация директории и имени файла, который при проверке по сравнению с состоянием при поставке был определен как недопустимый.

Зависимость: См. также: r9926

См. также: A01016

Примеч: Индикация директории и имени файла выполняется в коде ASCII.

r9926 Проверка микропрограммного обеспечения состояние / Проверка FW сост.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния при проверке микропрограммного обеспечения после включения.

0: микропрограммное обеспечение еще не проверено.

1: проверка выполняется.

2: проверка успешно завершена.

3: проверка содержит ошибки.

Зависимость: См. также: r9925

См. также: A01016

p9930[0...8] Активация системного журнала / SYSLOG активация

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Только для сервисных целей.

Индекс: [0] = Степень системного журнала (0: не активен)
[1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1)
[2] = Активировать запись файла (0: не активна)
[3] = Показать вставку времени (0: не показывать)
[4...7] = Зарезервировано
[8] = Системный журнал, размер файла (степени по 10 кБ)

Внимание: Перед выключением управляющего модуля убедиться, что системный журнал отключен (p9930[0] = 0).

При активированной записи в файл (p9930[2] = 1), запись в файл снова должна быть деактивирована перед отключением управляющего модуля (p9930[2] = 0), чтобы убедиться, что системный журнал был полностью записан в файл.

p9931[0...194] Системный журнал, выбор модуля / SYSLOG выбор модул

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Только для сервисных целей.

p9932 Сохранить EEPROM системного журнала / SYSLOG EEPROM coxp

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Только для сервисных целей.

r9935.0 ВО: ПИТАНИЕ ВКЛ сигнал задержки / ПИТ ВКЛ t_задерж

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выходной бинектор для задержки после ПИТАНИЕ ВКЛ.

Бинекторный выход r9935.0 устанавливается после включения в начале первого времени выборки и снова сбрасывается приблизительно через 100 мс.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	ПИТАНИЕ ВКЛ сигнал задержки	High	Low	-

r9936[0...199] DRIVE-CLiQ-диагностика счетчик ошибок соединение / DQ-диаг счет ошиб

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация счетчика ошибок для отдельных соединений/кабелей DRIVE-CLiQ.

r9936[0]: сумма счетчиков ошибок для всех соединений

r9936[1]: не используется

r9936[2]: счетчик ошибок для фидера к компоненту DRIVE-CLiQ с номером компонента 2

...

r9936[199]: счетчик ошибок для фидера к компоненту DRIVE-CLiQ с номером компонента 199

Фидер это кабель DRIVE-CLiQ, подключенный в направлении управляющего модуля к компоненту.

Зависимость: См. также: p9937, p9938

p9937 DRIVE-CLiQ-диагностика конфигурация / DQ-диагн конфиг

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка конфигурации для диагностики DRIVE-CLiQ (счетчик ошибок r9936).

С помощью этой функции подключения и кабели соединений DRIVE-CLiQ могут проверяться на предмет ошибок передачи. Для этого анализируются счетчики ошибок в участвующих блоках PHY.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Предупреждение при ошибке соединения	Да	Нет	-
08	Сброс счетчика ошибок	Да	Нет	-

Зависимость: См. также: r9936, p9938

См. также: A01839

Примеч: По биту 00:

Для активации этой функции необходима установка p9938 = 0 (не активен).

После изменения счетчика ошибок (r9936) выводится соответствующее предупреждение.

Предупреждение исчезает автоматически через 5 с.

По биту 08:

С p9937.8 = 1 счетчики ошибок сбрасываются (r9936[0...199]).

После сброса автоматически устанавливается p9937.8 = 0.

p9938 DRIVE-CLiQ-подробная диагностика конфигурация / DQ-подроб конфиг

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	6	0

Описание: Установка конфигурации для подробной диагностики DRIVE-CLiQ (r9943).

С помощью подробной диагностики можно анализировать ошибки передачи на отдельном выбранном через p9942 соединении.

Параметр:

0: Неактив.
1: Сумма ошибок передачи и приема
2: Только ошибки передачи
3: Только ошибки приема
4: Внутри Siemens
5: Внутри Siemens
6: Внутри Siemens

Зависимость: Функции в p9938 могут быть установлены только при p9937.0 = 0.

См. также: r9936, p9937, p9939, p9942

Внимание: По значению = 0:

- Подробная диагностика не активна.
- Счетчик ошибок активен (r9936).

По значению > 0:

- Подробная диагностика активна как сконфигурировано (r9943).
- Счетчик ошибок не активен (r9936).

p9939 DRIVE-CLiQ-подробная диагностика интервал времени / DQ-подроб t_инт

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1 [c]	3600 [c]	1 [c]

Описание: Установка интервала времени для записи счетчика ошибок в r9943.

Зависимость: См. также: r9936, p9938, p9942, r9943

p9940 Конфигурация автоматического ввода в эксплуатацию (p97/p9910) / Конфиг. авто COMM

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 1
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0101 bin

Описание: Отмена выбора и выбор топологических правил автоматического ввода в эксплуатацию через p97 и p9910.

Бит 0 разрешает автоматический ввод в эксплуатацию, если двигатели DRIVE-CLiQ подключены к DMC20 / DME20.

Бит 1 вызывает согласование прямых измерительных систем, подключенных к управляющему модулю или DMC20 / DME20.

Бит 2 вызывает параллельное включение нескольких модулей питания Active, если автоматический ввод в эксплуатацию выполняется с p97/p9910=1 или p97/p9910=2.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Disabel SMI behind HUB Rule	Вкл	ВЫК	-
01	Enable assigment of Encoders behind HUB	Вкл	ВЫК	-
02	Disable ALM авто COMM Rule	Вкл	ВЫК	-

Зависимость: См. также: A01330

p9941 Заданная топология удалить свойство для всех компонентов / Удалить свойства

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо C1(1)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Топология	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 0
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: При p9941 = 1 у всех компонентов заданной топологии серийные номера стираются (обнуляются).

Благодаря этому посредством повторной активации и деактивации обеспчивается новое согласование компонентов фактической топологии с компонентами заданной топологии.

Примеч: В конце процесса автоматически устанавливается p9941 = 0.

После p0009 = 0 автоматически выполняется горячий пуск.

p9942 DRIVE-CLiQ-подробная диагностика отдельное соединение выбор / DQ-подроб соед

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	199	0

Описание: Установка компонента, фидер которого контролируется на предмет ошибок передачи.
Фидер это кабель DRIVE-CLiQ, подключенный в направлении управляющего модуля к компоненту.
Возникающие за выбранный интервал времени (p9939) ошибки могут считываться через r9943.

Зависимость: См. также: r9936, p9938, p9939, r9943

r9943 DRIVE-CLiQ-подробная диагностика отд. соединение счетчик ошибок / DQ-подроб сч ошиб

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. Integer32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	-	-	-

Описание: Индикация возникших за интервал времени (p9939) ошибок отдельного соединения.
Подробная диагностика для отдельного соединения активируется через p9938 > 0 и выбирается через p9942.

Зависимость: См. также: r9936, p9938, p9939, p9942

r9975[0...7] Загруженность системы измерена / Загр.сист.измер

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация измеренной загруженности системы.
Чем больше индицируемые значения, тем выше загруженность системы.

Индекс: [0] = Использование машинного времени (мин.)
[1] = Использование машинного времени (среднее)
[2] = Использование машинного времени (макс.)
[3] = Наибольшая загруженность брутто (мин.)
[4] = Наибольшая загруженность брутто (средняя)
[5] = Наибольшая загруженность брутто (макс.)
[6] = Зарезервировано
[7] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r9976, r9979, r9980, r9981
См. также: F01054, F01205

Примеч: По индексу [3...5]:
По всем используемым временам выборки определяются загруженности брутто. Наибольшие загруженности брутто отображаются здесь. Время выборки с наибольшей загруженностью брутто индицируется в r9979.
Загруженность брутто:
Вычислительная нагрузка рассмотренного времени выборки, включая таковую из-за высокоприоритетных времен выборки (прерывания).

r9976[0...7] Загруженность системы / Загруж. системы

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация загруженности системы.

При загруженности выше 100 % выводится ошибка F01054.

Индекс: [0] = Зарезервировано
[1] = Использование машинного времени
[2] = Зарезервировано
[3] = Зарезервировано
[4] = Зарезервировано
[5] = Наибольшая загруженность брутто
[6] = Зарезервировано
[7] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: r9979, r9980

См. также: F01054, F01205

Примеч: По индексу [1]:

Значение показывает общую вычислительную нагрузку системы.

По индексу [5]:

По всем используемым временам выборки определяются загруженности брутто. Наибольшая загруженность брутто отображается здесь. Время выборки с наибольшей загруженностью брутто индицируется в r9979.

Загруженность брутто:

Вычислительная нагрузка рассмотренного времени выборки, включая таковую из-за высокоприоритетных времен выборки (прерывания).

r9979 Время выборки с наибольшей загруженностью брутто / t_выб макс.брутто

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мкс]	- [мкс]	- [мкс]

Описание: Индикация времени выборки с наибольшей загруженностью брутто.

Зависимость: См. также: r7901, r9976

См. также: F01054

Примеч: Наибольшая загруженность брутто индицируется в r9976[5].

Загруженность брутто:

Вычислительная нагрузка рассмотренного времени выборки, включая таковую из-за высокоприоритетных времен выборки (прерывания).

r9980[0...165] Загруженность, время выборки вычислено / Загр t_выборка выч

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленных загруженностей активных времен выборки на основе имеющейся заданной топологии.

Индекс:
[0] = Загруженность нетто 0
[1] = Загруженность брутто 0
[2] = Загруженность нетто 1
[3] = Загруженность брутто 1
[4] = Загруженность нетто 2
[5] = Загруженность брутто 2
[6] = Загруженность нетто 3
[7] = Загруженность брутто 3
[8] = Загруженность нетто 4
[9] = Загруженность брутто 4
[10] = Загруженность нетто 5
[11] = Загруженность брутто 5
[12] = Загруженность нетто 6
[13] = Загруженность брутто 6
[14] = Загруженность нетто 7
[15] = Загруженность брутто 7
[16] = Загруженность нетто 8
[17] = Загруженность брутто 8
[18] = Загруженность нетто 9
[19] = Загруженность брутто 9
[20] = Загруженность нетто 10
[21] = Загруженность брутто 10
[22] = Загруженность нетто 11
[23] = Загруженность брутто 11
[24] = Загруженность нетто 12
[25] = Загруженность брутто 12
[26] = Загруженность нетто 13
[27] = Загруженность брутто 13
[28] = Загруженность нетто 14
[29] = Загруженность брутто 14
[30] = Загруженность нетто 15
[31] = Загруженность брутто 15
[32] = Загруженность нетто 16
[33] = Загруженность брутто 16
[34] = Загруженность нетто 17
[35] = Загруженность брутто 17
[36] = Загруженность нетто 18
[37] = Загруженность брутто 18
[38] = Загруженность нетто 19
[39] = Загруженность брутто 19
[40] = Загруженность нетто 20
[41] = Загруженность брутто 20
[42] = Загруженность нетто 21
[43] = Загруженность брутто 21
[44] = Загруженность нетто 22
[45] = Загруженность брутто 22
[46] = Загруженность нетто 23
[47] = Загруженность брутто 23
[48] = Загруженность нетто 24
[49] = Загруженность брутто 24
[50] = Загруженность нетто 25
[51] = Загруженность брутто 25
[52] = Загруженность нетто 26
[53] = Загруженность брутто 26
[54] = Загруженность нетто 27
[55] = Загруженность брутто 27
[56] = Загруженность нетто 28
[57] = Загруженность брутто 28
[58] = Загруженность нетто 29
[59] = Загруженность брутто 29
[60] = Загруженность нетто 30
[61] = Загруженность брутто 30
[62] = Загруженность нетто 31
[63] = Загруженность брутто 31
[64] = Загруженность нетто 32
[65] = Загруженность брутто 32

[66] = Загруженность нетто 33
[67] = Загруженность брутто 33
[68] = Загруженность нетто 34
[69] = Загруженность брутто 34
[70] = Загруженность нетто 35
[71] = Загруженность брутто 35
[72] = Загруженность нетто 36
[73] = Загруженность брутто 36
[74] = Загруженность нетто 37
[75] = Загруженность брутто 37
[76] = Загруженность нетто 38
[77] = Загруженность брутто 38
[78] = Загруженность нетто 39
[79] = Загруженность брутто 39
[80] = Загруженность нетто 40
[81] = Загруженность брутто 40
[82] = Загруженность нетто 41
[83] = Загруженность брутто 41
[84] = Загруженность нетто 42
[85] = Загруженность брутто 42
[86] = Загруженность нетто 43
[87] = Загруженность брутто 43
[88] = Загруженность нетто 44
[89] = Загруженность брутто 44
[90] = Загруженность нетто 45
[91] = Загруженность брутто 45
[92] = Загруженность нетто 46
[93] = Загруженность брутто 46
[94] = Загруженность нетто 47
[95] = Загруженность брутто 47
[96] = Загруженность нетто 48
[97] = Загруженность брутто 48
[98] = Загруженность нетто 49
[99] = Загруженность брутто 49
[100] = Загруженность нетто 50
[101] = Загруженность брутто 50
[102] = Загруженность нетто 51
[103] = Загруженность брутто 51
[104] = Загруженность нетто 52
[105] = Загруженность брутто 52
[106] = Загруженность нетто 53
[107] = Загруженность брутто 53
[108] = Загруженность нетто 54
[109] = Загруженность брутто 54
[110] = Загруженность нетто 55
[111] = Загруженность брутто 55
[112] = Загруженность нетто 56
[113] = Загруженность брутто 56
[114] = Загруженность нетто 57
[115] = Загруженность брутто 57
[116] = Загруженность нетто 58
[117] = Загруженность брутто 58
[118] = Загруженность нетто 59
[119] = Загруженность брутто 59
[120] = Загруженность нетто 60
[121] = Загруженность брутто 60
[122] = Загруженность нетто 61
[123] = Загруженность брутто 61
[124] = Загруженность нетто 62
[125] = Загруженность брутто 62
[126] = Загруженность нетто 63
[127] = Загруженность брутто 63
[128] = Загруженность нетто 64
[129] = Загруженность брутто 64
[130] = Загруженность нетто 65
[131] = Загруженность брутто 65

[132] = Загруженность нетто 66
[133] = Загруженность брутто 66
[134] = Загруженность нетто 67
[135] = Загруженность брутто 67
[136] = Загруженность нетто 68
[137] = Загруженность брутто 68
[138] = Загруженность нетто 69
[139] = Загруженность брутто 69
[140] = Загруженность нетто 70
[141] = Загруженность брутто 70
[142] = Загруженность нетто 71
[143] = Загруженность брутто 71
[144] = Загруженность нетто 72
[145] = Загруженность брутто 72
[146] = Загруженность нетто 73
[147] = Загруженность брутто 73
[148] = Загруженность нетто 74
[149] = Загруженность брутто 74
[150] = Загруженность нетто 75
[151] = Загруженность брутто 75
[152] = Загруженность нетто 76
[153] = Загруженность брутто 76
[154] = Загруженность нетто 77
[155] = Загруженность брутто 77
[156] = Загруженность нетто 78
[157] = Загруженность брутто 78
[158] = Загруженность нетто 79
[159] = Загруженность брутто 79
[160] = Загруженность нетто 80
[161] = Загруженность брутто 80
[162] = Загруженность нетто 81
[163] = Загруженность брутто 81
[164] = Загруженность нетто 82
[165] = Загруженность брутто 82

Зависимость: См. также: r7901, r9976, r9979

См. также: F01054

Примеч: В параметре r7901 могут быть считаны перекликающиеся времена выборки.

Загруженность нетто:

Вычислительная нагрузка, вызванная только рассмотренным временем выборки.

Загруженность брутто:

Вычислительная нагрузка рассмотренного времени выборки, включая таковую из-за высокоприоритетных времен выборки (прерывания).

r9981[0...165] Загруженность, время выборки измерено / Загр t_выборка изм

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация измеренных загруженностей активных времен выборки.

Индекс:
[0] = Загруженность нетто 0
[1] = Загруженность брутто 0
[2] = Загруженность нетто 1
[3] = Загруженность брутто 1
[4] = Загруженность нетто 2
[5] = Загруженность брутто 2
[6] = Загруженность нетто 3
[7] = Загруженность брутто 3
[8] = Загруженность нетто 4
[9] = Загруженность брутто 4
[10] = Загруженность нетто 5
[11] = Загруженность брутто 5
[12] = Загруженность нетто 6
[13] = Загруженность брутто 6
[14] = Загруженность нетто 7
[15] = Загруженность брутто 7
[16] = Загруженность нетто 8
[17] = Загруженность брутто 8
[18] = Загруженность нетто 9
[19] = Загруженность брутто 9
[20] = Загруженность нетто 10
[21] = Загруженность брутто 10
[22] = Загруженность нетто 11
[23] = Загруженность брутто 11
[24] = Загруженность нетто 12
[25] = Загруженность брутто 12
[26] = Загруженность нетто 13
[27] = Загруженность брутто 13
[28] = Загруженность нетто 14
[29] = Загруженность брутто 14
[30] = Загруженность нетто 15
[31] = Загруженность брутто 15
[32] = Загруженность нетто 16
[33] = Загруженность брутто 16
[34] = Загруженность нетто 17
[35] = Загруженность брутто 17
[36] = Загруженность нетто 18
[37] = Загруженность брутто 18
[38] = Загруженность нетто 19
[39] = Загруженность брутто 19
[40] = Загруженность нетто 20
[41] = Загруженность брутто 20
[42] = Загруженность нетто 21
[43] = Загруженность брутто 21
[44] = Загруженность нетто 22
[45] = Загруженность брутто 22
[46] = Загруженность нетто 23
[47] = Загруженность брутто 23
[48] = Загруженность нетто 24
[49] = Загруженность брутто 24
[50] = Загруженность нетто 25
[51] = Загруженность брутто 25
[52] = Загруженность нетто 26
[53] = Загруженность брутто 26
[54] = Загруженность нетто 27
[55] = Загруженность брутто 27
[56] = Загруженность нетто 28
[57] = Загруженность брутто 28
[58] = Загруженность нетто 29
[59] = Загруженность брутто 29
[60] = Загруженность нетто 30
[61] = Загруженность брутто 30
[62] = Загруженность нетто 31
[63] = Загруженность брутто 31
[64] = Загруженность нетто 32
[65] = Загруженность брутто 32

[66] = Загруженность нетто 33
[67] = Загруженность брутто 33
[68] = Загруженность нетто 34
[69] = Загруженность брутто 34
[70] = Загруженность нетто 35
[71] = Загруженность брутто 35
[72] = Загруженность нетто 36
[73] = Загруженность брутто 36
[74] = Загруженность нетто 37
[75] = Загруженность брутто 37
[76] = Загруженность нетто 38
[77] = Загруженность брутто 38
[78] = Загруженность нетто 39
[79] = Загруженность брутто 39
[80] = Загруженность нетто 40
[81] = Загруженность брутто 40
[82] = Загруженность нетто 41
[83] = Загруженность брутто 41
[84] = Загруженность нетто 42
[85] = Загруженность брутто 42
[86] = Загруженность нетто 43
[87] = Загруженность брутто 43
[88] = Загруженность нетто 44
[89] = Загруженность брутто 44
[90] = Загруженность нетто 45
[91] = Загруженность брутто 45
[92] = Загруженность нетто 46
[93] = Загруженность брутто 46
[94] = Загруженность нетто 47
[95] = Загруженность брутто 47
[96] = Загруженность нетто 48
[97] = Загруженность брутто 48
[98] = Загруженность нетто 49
[99] = Загруженность брутто 49
[100] = Загруженность нетто 50
[101] = Загруженность брутто 50
[102] = Загруженность нетто 51
[103] = Загруженность брутто 51
[104] = Загруженность нетто 52
[105] = Загруженность брутто 52
[106] = Загруженность нетто 53
[107] = Загруженность брутто 53
[108] = Загруженность нетто 54
[109] = Загруженность брутто 54
[110] = Загруженность нетто 55
[111] = Загруженность брутто 55
[112] = Загруженность нетто 56
[113] = Загруженность брутто 56
[114] = Загруженность нетто 57
[115] = Загруженность брутто 57
[116] = Загруженность нетто 58
[117] = Загруженность брутто 58
[118] = Загруженность нетто 59
[119] = Загруженность брутто 59
[120] = Загруженность нетто 60
[121] = Загруженность брутто 60
[122] = Загруженность нетто 61
[123] = Загруженность брутто 61
[124] = Загруженность нетто 62
[125] = Загруженность брутто 62
[126] = Загруженность нетто 63
[127] = Загруженность брутто 63
[128] = Загруженность нетто 64
[129] = Загруженность брутто 64
[130] = Загруженность нетто 65
[131] = Загруженность брутто 65

[132] = Загруженность нетто 66
[133] = Загруженность брутто 66
[134] = Загруженность нетто 67
[135] = Загруженность брутто 67
[136] = Загруженность нетто 68
[137] = Загруженность брутто 68
[138] = Загруженность нетто 69
[139] = Загруженность брутто 69
[140] = Загруженность нетто 70
[141] = Загруженность брутто 70
[142] = Загруженность нетто 71
[143] = Загруженность брутто 71
[144] = Загруженность нетто 72
[145] = Загруженность брутто 72
[146] = Загруженность нетто 73
[147] = Загруженность брутто 73
[148] = Загруженность нетто 74
[149] = Загруженность брутто 74
[150] = Загруженность нетто 75
[151] = Загруженность брутто 75
[152] = Загруженность нетто 76
[153] = Загруженность брутто 76
[154] = Загруженность нетто 77
[155] = Загруженность брутто 77
[156] = Загруженность нетто 78
[157] = Загруженность брутто 78
[158] = Загруженность нетто 79
[159] = Загруженность брутто 79
[160] = Загруженность нетто 80
[161] = Загруженность брутто 80
[162] = Загруженность нетто 81
[163] = Загруженность брутто 81
[164] = Загруженность нетто 82
[165] = Загруженность брутто 82

Зависимость: См. также: r7901, r9975, r9980

См. также: F01054

Примеч: В параметре r7901 могут быть считаны перекликающиеся времена выборки.

Загруженность нетто:

вычислительная нагрузка, вызванная только рассмотренным временем выборки.

Загруженность брутто:

вычислительная нагрузка рассмотренного времени выборки, включая таковую из-за высокоприоритетных времен выборки (прерывания).

r9982[0...4] Загруженность памяти память данных / Загр_пам пам_дан

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленной загруженности памяти данных на основе существующей заданной топологии.

Индекс: [0] = Быстрая память данных 1
[1] = Быстрая память данных 2
[2] = Быстрая память данных 3
[3] = Быстрая память данных 4
[4] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: F01068

r9983[0...4] Загруженность памяти, память данных, измерено (факт. нагр.) / Загр пам_дан изм

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация измеренной загруженности памяти данных на основе существующей заданной топологии.

Индекс: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = хип

Зависимость: См. также: F01068

r9984[0...4] Использование памяти данных TEC / Исп_пам_дан TEC

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация загруженности памяти данных технологическими расширениями.

Индекс: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Зарезервировано

Зависимость: См. также: F01068

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r9986[0...7] DRIVE-CLiQ загруженность системы / DQ загруж.сист.

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410	**Изменяемо** -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
	Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленной загруженности системы DRIVE-CLiQ на основе существующей заданной топологии.
Значения доступны только в состоянии "Инициализация завершена" (r3988 = 800).
Индекс 0 .. 7 соответствует розетке DRIVE-CLiQ X100 ... X107.

Зависимость: См. также: F01340

r9987[0...7] DRIVE-CLiQ загруженность полосы пропускания / DQ загр.пол.пропус

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленного использования пропускной способности DRIVE-CLiQ на основе существующей заданной топологии.
Значения доступны только в состоянии "Инициализация завершена" (r3988 = 800).
Индекс 0 .. 7 соответствует розетке DRIVE-CLiQ X100 ... X107.

Зависимость: См. также: F01340

r9988[0...7] DRIVE-CLiQ использование DPRAM / DQ использ.DPRAM

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [%]	- [%]	- [%]

Описание: Индикация вычисленной загруженности DRIVE-CLiQ DPRAM на основе существующей заданной топологии.
Значения доступны только в состоянии RUNUP READY (800) (см. p3988).
Индекс 0 .. 7 соответствует розетке DRIVE-CLiQ X100 ... X107.

Зависимость: См. также: F01340

p9990 DO определение фактического значения использования памяти, выбор / Исп_пам фкт зн выб

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо U, T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	65535	0

Описание: Параметр имеет различные значения при чтении или записи.
Чтение:
- Возвращает число контролируемых областей памяти.
Запись:
- Использование памяти одного приводного объекта: ввести номер приводного объекта.
- Использование памяти системы в целом: ввести значение 65535

r9991[0...4] Использование памяти, приводной объект, фактическое значение / Исп_пам DO фкт зн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация использования памяти на приводной объект как фактическое значение.

Индекс: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = хип

r9992[0...4] Использование памяти, приводной объект, задание / Исп_пам DO зад зн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация использования памяти на приводной объект как задание.

Индекс: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = хип

r9993[0...4] Использование памяти технологическое расширение / Исп_пам TEC

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация использования памяти технологического расширения.

Индекс: [0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = хип

Примеч: TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

r9999[0...99] Внутренняя программная ошибка, диагностика состояния / Прог_ош вн диагн

CU_I, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP, CU_S150_DP, CU_I_D410

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Диагностический параметр для индикации дополнительной информации по внутренним программным ошибкам.

Примеч: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

p10000[0...5] SI TM54F такт коммуникации / TM54F такт комм

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00000 [мс]	25.00000 [мс]	[0] 12.00000 [мс] [1...5] 0.00000 [мс]

Описание: Установка такта коммуникации Safety, с которым TM54F связывается с приводом.

Такт коммуникации должен соответствовать такту контроля Safety привода.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Примеч: - Если используется только индекс 0 из p10000, то p10000[0] описывает такт коммуникации, действующий для всех используемых в p10010[] приводов. В этом случае все такты контроля Safety на управляющем модуле должны быть идентичны p10000[0].

- Мин. такт коммуникации составляет 1 мс.

p10001 SI Motion время ожидания для тест. останова на DO (процессор 1) / SI t_ожид DO P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для теста цифрового выхода.

В течение этого времени при принудительной проверки цифрового выхода должен быть обнаружен сигнал через соответствующий вход подтверждения (p10047).

Зависимость: См. также: p10003, p10007, p10017, p10046

Примеч: Установка времени ожидания должна превышать время устранения дребезга (p10017).

Независимо от p10001, процесс принудительной проверки выдерживает паузу минимум в два такта контроля Safety между всеми этапами тестирования.

Тестовый останов выполняется только при использовании безопасного выхода (p10042).

p10001 SI TM54F время ожидания для тестового останова на DO 0 ... DO 3 / SI t_ожидания DO

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
2.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для теста цифровых выходов 0 ... 3 (DO 0 ... DO 3).

В течение этого времени при принудительной проверки цифровых выходов, сигнал должен быть обнаружен через соответствующий вход подтверждения (p10047).

Зависимость: См. также: p10003, p10007, p10041, p10046

Примеч: Установка времени ожидания должна превышать время устранения дребезга (p10017).

Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного времени выборки TM54F (r10015).

p10002 SI Motion F-DI-переключение время рассогласования (процессор 1) / SI Mtn DI-прк t P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени рассогласования для цифровых входов.

Состояния сигнала на обоих связанных цифровых входах (F-DI) в течение этого времени рассогласования должны стать идентичными.

Зависимость: См. также: p10102

p10002 SI TM54F F-DI-переключение время рассогласования / SI F-DI-пркл t

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2893, 2894
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени рассогласования для цифровых входов.

Состояния сигнала на обоих связанных цифровых входах (F-DI) в течение этого времени рассогласования должны стать идентичными.

Примеч: Время рассогласования F-DI всегда должно быть больше значения параметров p9780 или p9500 приводов, использующих Safety с TM54F. Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного времени выборки TM54F (r10015).

p10003 SI Motion процедура проверки таймер / SI Mtn проверка t

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [ч]	8760.00 [ч]	8.00 [ч]

Описание: Установка времени для выполнения принудительной проверки (тестовый останов).

В течение спараметрированного времени как минимум один раз должна быть выполнена принудительная проверка цифровых входов/выходов. Принудительная проверка запускается через входной бинектор: p10007 = сигнал 0/1.

Зависимость: См. также: p10002, p10007, p10046

p10003 SI TM54F процедура проверки таймер / SI проверка t

TM54F_MA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [ч]	8760.00 [ч]	8.00 [ч]

Описание: Установка времени для выполнения принудительной проверки (тестовый останов).

В течение спараметрированного времени как минимум один раз должна быть выполнена принудительная проверка цифровых входов/выходов. Принудительная проверка запускается через входной бинектор: p10007 = сигнал 0/1.

Зависимость: См. также: p10001, p10007, p10046

r10004[0...1] SI TM54F параметр фактическая контрольная сумма / SI пар CRC фкт

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2891
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация фактической контрольной суммы проверенных на контрольную сумму параметров для терминального модуля 54F (TM54F).

Индекс: [0] = Контрольная сумма зависящих от HW параметров TM54F
[1] = Контрольная сумма зависящих от HW параметров TM54F (MM)

p10005[0...1] SI TM54F параметр заданная контрольная сумма / SI пар CRC зад

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2891
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Индикация заданной контрольной суммы проверенных на контрольную сумму параметров для терминального модуля 54F (TM54F).

Индекс: [0] = Контрольная сумма зависящих от HW параметров TM54F
[1] = Контрольная сумма зависящих от HW параметров TM54F (MM)

p10006 SI Motion квитирование внутреннего события F-DI (поцессор 1) / SI Mtn квит вну P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для сигнала "Квитирование внутреннего события" (внутренняя ошибка).

Задний фронт на этом входе сбрасывает состояние "Внутреннее событие" в приводе.

Передний фронт на этом входе приводит к квитированию актуальных ошибок несоответствия.

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10106

См. также: A01666, A30666

Примеч: Значения "статически выбран" и "статически сброшен" ведут к неактивной функции безопасного квитирования.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10006 SI TM54F квитирование внутреннего события входная клемма / SI квит внутр соб

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для сигнала "Квитирование внутреннего событий (внутренняя ошибка).

Сигнал передается на соответствующий управляющий сигнал всех приводов.

Задний фронт на этом входе сбрасывает состояние "Внутреннее событие" в приводе.

Передний фронт на этом входе ведет к квитированию имеющихся ошибок рассогласования.

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: A35081

Примеч: Значения "статически выбран" и "статически сброшен" ведут к неактивной функции безопасного квитирования.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10007 BI: SI Motion процедура проверки F-DO источник сигнала / SI провF-DI/DO и/с

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Выбор входной клеммы для запуска тестового останова.

Тестовый останов запускается сигналом 0/1 входной клеммы и возможен только тогда, когда привод не находится в режиме ввода в эксплуатацию.

Зависимость: См. также: p10001, p10002, p10003, p10040, p10046

p10007 BI: SI TM54F принудительная проверка F-DI/F-DO источник сигнала / SI провF-DI/DO и/с

TM54F_MA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для запуска тестового останова.

В качестве источника сигнала может быть установлен, к примеру, цифровой вход управляющего модуля или другого терминального модуля.

Тестовый останов запускается при фронте 0/1 сигнала.

TM54F должен находиться в состоянии "Готовность" (p0010 = 0).

Зависимость: См. также: p10001, p10003, p10041, p10046

Внимание: Для запуска тестового останова запрещено использовать цифровые входы TM54F.

p10008 SI TM54F режим работы / SI реж раб

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	1

Описание: Установка режима работы для терминального модуля 54F (TM54F).

Параметр:
0: Интерфейс функций
1: Интерфейс управления

Примеч: Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

p10009 SI Motion SLP отвод F-DI (процессор 1) / SLP отвод F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "Отвод SLP".

При переднем фронте на этом F-DI реализуется отвод оси, если она в этот момент нарушает границу SLP.

Привод после успешного безопасного квитирования текущих ошибок Safety может перемещаться в направлении разрешенной области позиции.

В режиме отвода SLP становится не активной, а SDI, если разрешена, выбирается в направлении разрешенной области позиции.

Сигнал 0 на F-DI для отвода деактивирует активный режим отвода (SLP снова активируется, а SDI выбирается согласно текущим F-DI).

Параметр:
0: Функция не активна
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2

Примеч: - Отвод возможен только при отсутствии уже выбранной SDI в противоположном области позиции направлении.

- Несоответствие на этом F-DI должно быть квитировано безопасным квитированием.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10009 SI TM54F SLP отвод F-DI / SI SLP отвод F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	10	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "Отвод SLP".

При переднем фронте на этом F-DI реализуется отвод приводов, которые в этот момент нарушают границу SLP.

Приводы после успешного безопасного квитирования текущих ошибок Safety могут перемещаться в направлении разрешенной области позиции.

В режиме отвода SLP становится не активной, а SDI, если разрешена, выбирается в направлении разрешенной области позиции.

Сигнал 0 на F-DI для отвода деактивирует активный режим отвода (SLP снова активируется и SDI выбирается согласно текущим F-DI).

Параметр:
0: Функция не активна
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

Примеч: - Отвод возможен только при отсутствии уже выбранной SDI в противоположном области позиции направлении.

- Несоответствие на этом F-DI должно быть квитировано безопасным квитированием.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10010[0...5] SI TM54F приводные объекты, согласование / SI прив_об соглас

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2891, 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	62	0

Описание: Установка номера приводного объекта для имеющихся приводов.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Примеч: Изменение активируется только после ПИТАНИЕ ВКЛ

p10011[0...5] SI TM54F группа приводов, согласование / SI гр_прив соглас

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	4	1

Описание: Установка группы приводов для имеющихся приводов.

Группа приводов это объединение нескольких приводов с одинаковым поведением.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Примеч: Если используется управление базовыми функциями через TM54F, то в рамках одной группы приводов могут согласовываться только приводы с базовыми функциями или только приводы с расширенными функциями.

p10012[0...5] SI TM54F модуль двигателя/гидр.модуль идентификатор узла слово 1 / SI MM/HM узел ID 1

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка актуального идентификатора узла (слово 1, бит 0 ... 31) для модуля двигателя/гидравлического модуля.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Зависимость: См. также: p10013, p10014

Примеч: Идентификатор узла (96 бит) представлен в следующих 3 параметрах.

p10012[0] слово 1 (бит 0 ... 31) для модуля двигателя/гидравлического модуля 1.

...

p10012[5] слово 1 (бит 0 ... 31) для модуля двигателя/гидравлического модуля 6.

p10013[0] слово 2 (бит 32 ... 63) для модуля двигателя/гидравлического модуля 1.

...

p10013[5] слово 2 (бит 32 ... 63) для модуля двигателя/гидравлического модуля 6.

p10014[0] слово 3 (бит 64 ... 95) для модуля двигателя/гидравлического модуля 1.

...

p10014[5] слово 3 (бит 64 ... 95) для модуля двигателя/гидравлического модуля 6.

p10013[0...5] SI TM54F модуль двигателя/гидр.модуль идентификатор узла слово 2 / SI MM узел ID 2

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка актуального идентификатора узла (слово 2, бит 32 ... 63) для модуля двигателя/гидравлического модуля.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Зависимость: См. также: p10012, p10014

Примеч: Весь идентификатор узла (96 бит) представлен в p10012, p10013 и p10014.

p10014[0...5] SI TM54F модуль двигателя/гидр.модуль идентификатор узла слово 3 / SI MM узел ID 3

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Установка актуального идентификатора узла (слово 3, бит 64 ... 95) для модуля двигателя/гидравлического модуля.

Индекс:
[0] = Привод 1
[1] = Привод 2
[2] = Привод 3
[3] = Привод 4
[4] = Привод 5
[5] = Привод 6

Зависимость: См. также: p10012, p10013

Примеч: Весь идентификатор узла (96 бит) представлен в p10012, p10013 и p10014.

r10015 SI TM54F время выборки / SI t_выборки

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [мс]	- [мс]	- [мс]

Описание: Индикация активного времени выборки TM54F.

С таким тактом обрабатываются стабилизированные F-DI (p10017) и пересчитываются в SGE.

Также с таким тактом F-DO управляются согласно активным в настоящий момент SGA.

Этот такт соответствует наименьшему такту коммуникации, внесенному в p10000[].

Передача SGE на приводы и получение SGA от приводов выполняется со спец. тактом коммуникации каждого привода в p10000[].

Значение конкретного индекса p10000[] является тактом коммуникации привода, внесенного в тот же индекс p10010[].

Примеч: SGA: безопасно-ориентированный выход

SGE: безопасно-ориентированный вход

p10017 SI Motion цифровые входы время устранения дребезга (процессор 1) / SI DI t_дребезг P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	1.00 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для цифровых входов.
Время устранения дребезга применяется округленным до целых миллисекунд.
Время устранения дребезга действует на следующие цифровые входы:
- Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI).
- Одноканальные цифровые входы (DI).
- Одноканальный цифровой вход 22 (DI 22, вход подтверждения для принудительной проверки).

Зависимость: См. также: p10117

Внимание: Для фильтрации вторичных импульсов или тест-импульсов F-DO существует следующая зависимость от параметра p0799[0]:
- Если p0799[0] меньше 1 мс, то p10017 должен быть равен 1 мс или быть кратным 1 мс.
- Если p0799[0] больше или равен 1 мс, то p10017 должен быть равен p0799[0] мс или быть кратным p0799[0].

Примеч: Пример:
Время устранения дребезга = 1 мс: Вторичные импульсы в 1 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.
Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.
Результат устранения дребезга может быть считан в r10051.
Установленное время устранения дребезга влияет на время реакции Safety-функции.

p10017 SI TM54F цифровые входы время подавления возникновения вибраций / SI DI t_дребезг

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	100.00 [мс]	1.00 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для цифровых входов.
Время устранения дребезга применяется округленным до целых миллисекунд.
Время устранения дребезга действует на следующие цифровые входы:
- Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI).
- Одноканальные цифровые входы (DI).

Внимание: Для фильтрации вторичных импульсов или тест-импульсов F-DO существует следующая зависимость от параметра p0799[0]:
- Если p0799[0] меньше 1 мс, то p10017 должен быть равен 1 мс или быть кратным 1 мс.
- Если p0799[0] больше или равен 1 мс, то p10017 должен быть равен p0799[0] мс или быть кратным p0799[0].

Примеч: Пример:
Время устранения дребезга = 1 мс: Вторичные импульсы в 1 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.
Время устранения дребезга = 3 мс: Вторичные импульсы в 3 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.
Результат устранения дребезга может быть считан в r10051.
Установленное время устранения дребезга влияет на время реакции Safety-функции.

p10020[0...3] SI TM54F специальный режим работы, выбор / SI спец реж выбор

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	1

Описание: Установка специального режима работы для "Интерфейса функций".
0 = не активен
1 = безопасный останов работы с торможением (SS2)
2 = безопасный останов работы без торможения (SOS)
3 = безопасно уменьшенная скорость без состояния покоя (SLS)
4 = безопасно уменьшенная скорость с подтверждением (SS2 --> SLS)

Индекс: [0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Зависимость: См. также: p10008

Примеч: Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SS2: Safe Stop 2 (безопасный останов 2)

p10021[0...3] SI TM54F аварийный останов, реакция останова / SI авар ост Stop

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Установка реакции останова для приводной группы при аварийном останове.
Входная клемма для аварийного останова устанавливается в p10038.
0 = реакция останова STO
1 = реакция останова SS1
2 = реакция останова SS2

Индекс: [0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Зависимость: См. также: p10008, p10038

Примеч: Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

p10022 SI Motion STO входная клемма (процессор 1) / SI Mtn STO F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "STO".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10122

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p10022[0...3] SI TM54F STO входная клемма / SI STO F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "STO" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p10023 SI Motion SS1 входная клемма (процессор 1) / SI Mtn SS1 F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS1".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10123
Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p10023[0...3] SI TM54F SS1 входная клемма / SI SS1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2900, 2905
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS1" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p10024 SI Motion SS2 входная клемма (процессор 1) / SI Mtn SS2 F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS2".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS2: Safe Stop 2 (безопасный останов 2)

p10024[0...3] SI TM54F SS2 входная клемма / SI SS2 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS2" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS2: Safe Stop 2 (безопасный останов 2)

p10025 SI Motion SOS входная клемма (процессор 1) / SI Mtn SOS F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SOS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p10025[0...3] SI TM54F SOS входная клемма / SI SOS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SOS" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p10026 SI Motion SLS входная клемма (процессор 1) / SI Mtn SLS F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10126

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10026[0...3] SI TM54F SLS входная клемма / SI SLS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLS" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10027 SI Motion SLS-граница Бит 0 входная клемма (процессор 1) / SI SLS-гр0 F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения Бит 0 функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10027[0...3] SI TM54F SLS-граница Бит 0 входная клемма / SI SLS-гр 0 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения бит 0 функции "SLS" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10028 SI Motion SLS-граница Бит 1 входная клемма (процессор 1) / SI SLS-гр1 F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения Бит 1 функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10028[0...3] SI TM54F SLS-граница Бит 1 входная клемма / SI SLS-гр 1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения бит 1 функции "SLS" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10030 SI Motion SDI положительное входная клемма (процессор 1) / SI SDI пол F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI положительное".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10030[0...3] SI TM54F SDI положительное входная клемма / SI SDI пол F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI положительное" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10031 SI Motion SDI отрицательное входная клемма (процессор 1) / SI SDI отр F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI отрицательное".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10031[0...3] SI TM54F SDI отрицательное входная клемма / SI SDI отр F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI отрицательное" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10032 SI Motion SLP выбор входной клеммы (процессор 1) / SI SLS выб F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLP".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10132

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10032[0...3] SI TM54F SLP входная клемма / SI SLP F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLP" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10033 SI Motion SLP область позиц. входная клемма (процессор 1) / SI SLP поз F-DI P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для выбора области позиции для "SLP".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10033[0...3] SI TM54F SLP область позиции входная клемма / SI SLP поз F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для выбора области позиции для "SLP" (режим работы "Интерфейс управления").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч: По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10036[0...3] SI TM54F специальный режим работы, входная клемма / SI спец реж F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для "Специального режима работы" (режим работы "Интерфейс функций").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч:
Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

По значению = 0:

Нет назначенных клемм, статический специальный режим.

По значению = 255:

Нет назначенных клемм, статический штатный режим.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10037[0...3] SI TM54F подтверждение, входная клемма / SI подтвержд F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание:
Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для "Подтверждения" (режим работы "Интерфейс функций").

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Примеч:
Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

По значению = 0:

Нет назначенных клемм, статический без подтверждения.

По значению = 255:

Нет назначенных клемм, статический с подтверждением.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10038[0...3] SI TM54F аварийный останов, входная клемма / SI авар ост F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 4
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для "Аварийного останова" (режим работы "Интерфейс функций").

Поведение этого входного сигнала устанавливается в p10021.

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Статически сброшен

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Зависимость: См. также: p10008, p10021

Примеч: Параметр в подготовке. Интерфейс функций не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

По значению = 0:

Нет назначенных клемм, статический "Аварийный останов" выбран.

По значению = 255:

Нет назначенных клемм, статический "Аварийный останов" не выбран.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10039 SI Motion Safe State выбор сигнала (процессор 1) / SI Safe State P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2901, 2906
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 bin

Описание: Выбор отдельных сигналов, которые должны быть привязаны к "Safe State".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Power_removed	выбран	не выбран	-
	01	SS1_active	выбран	не выбран	-
	02	SS2_active	выбран	не выбран	-
	03	SOS_active	выбран	не выбран	-
	04	SLS_active	выбран	не выбран	-
	05	SDI_pos_active	выбран	не выбран	-
	06	SDI_neg_active	выбран	не выбран	-
	07	SLP_активна	выбран	не выбран	-

p10039[0...3] SI TM54F Safe State выбор сигнала / SI Safe State выб.

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2901, 2906
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 bin

Описание: Установка сигналов для спец. для группы приводов сигнала "Safe State".

Индекс:
[0] = Группа приводов 1
[1] = Группа приводов 2
[2] = Группа приводов 3
[3] = Группа приводов 4

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Power_removed	выбран	не выбран	-
01	SS1_active	выбран	не выбран	-
02	SS2_active	выбран	не выбран	-
03	SOS_active	выбран	не выбран	-
04	SLS_active	выбран	не выбран	-
05	SDI_pos_active	выбран	не выбран	-
06	SDI_neg_active	выбран	не выбран	-
07	SLP_активна	выбран	не выбран	-

p10040 SI Motion F-DI режим ввода (процессор 1) / SI F-DI режим P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка входного режима для безопасных цифровых входов (F-DI).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 1 (X130.2)	Замыкатель	Размыкатель	2893
01	F-DI 2 (X130.5)	Замыкатель	Размыкатель	2893
02	F-DI 3 (X131.2)	Замыкатель	Размыкатель	2893

Примеч: К не указанным безопасным цифровым входам может быть подключен только один NC.

p10040 SI TM54F F-DI режим ввода / SI F-DI вход_режим

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Установка входного режима для безопасных цифровых входов (F-DI).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0, DI 1+ (X521.3)	Замыкатель	Размыкатель	2893
01	F-DI 1, DI 3+ (X521.5)	Замыкатель	Размыкатель	2893
02	F-DI 2, DI 5+ (X522.2)	Замыкатель	Размыкатель	2893
03	F-DI 3, DI 7+ (X522.4)	Замыкатель	Размыкатель	2893
04	F-DI 4, DI 9+ (X522.6)	Замыкатель	Размыкатель	2893
05	F-DI 5, DI 11+ (X531.3)	Замыкатель	Размыкатель	2894
06	F-DI 6, DI 13+ (X531.5)	Замыкатель	Размыкатель	2894
07	F-DI 7, DI 15+ (X532.2)	Замыкатель	Размыкатель	2894
08	F-DI 8, DI 17+ (X532.4)	Замыкатель	Размыкатель	2894
09	F-DI 9, DI 19+ (X532.6)	Замыкатель	Размыкатель	2894

Примеч: К не указанным безопасным цифровым входам может быть подключен только один NC.

p10041 SI TM54F F-DI разрешение для теста / SI F-DI разре.тест

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Описание: Разрешение для интеграции F-DI в тест (принудительная проверка) блока питания датчика.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0, питание L1+	Тест активен	Нет тестирования	-
01	F-DI 1, питание L1+	Тест активен	Нет тестирования	-
02	F-DI 2, питание L1+	Тест активен	Нет тестирования	-
03	F-DI 3, питание L1+	Тест активен	Нет тестирования	-
04	F-DI 4, питание L1+	Тест активен	Нет тестирования	-
05	F-DI 5, питание L2+	Тест активен	Нет тестирования	-
06	F-DI 6, питание L2+	Тест активен	Нет тестирования	-
07	F-DI 7, питание L2+	Тест активен	Нет тестирования	-
08	F-DI 8, питание L2+	Тест активен	Нет тестирования	-
09	F-DI 9, питание L2+	Тест активен	Нет тестирования	-

Примеч: F-DI: Failsafe Digital Input (отказоустойчивый цифровой вход)

p10042[0...5] SI Motion F-DO источники сигнала (процессор 1) / SI Mtn F-DO и_с P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2877
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 0 (X131.5).
6 источников сигнала в p10042[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 0.

Параметр:
0: Нет функции
1: STO активен
2: SS1 активен
3: SS2 активен
4: SOS активен
5: SLS активен
6: SSM подтверждение активно
7: Безопасное состояние
8: SOS выбран
9: Внутреннее событие
10: Активная ступень SLS Бит 0
11: Активная ступень SLS Бит 1
12: SDI положительное активно
13: SDI отрицательное активно
14: SLP активна
15: Активная область SLP

Индекс:
[0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10042[0...5] SI TM54F F-DO 0 источники сигнала / SI F-DO 0 ист_с

TM54F_MA, TM54F_SL	**Изменяемо** C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
	Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2902, 2907
	Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
	Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
	Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
	0	783	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 0.
6 источников сигнала в p10042[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 0.

Параметр:

0: Нет функции
1: Группа приводов 1 STO активен
2: Группа приводов 1 SS1 активен
3: Группа приводов 1 SS2 активен
4: Группа приводов 1 SOS активен
5: Группа приводов 1 SLS активен
6: Группа приводов 1 SSM подтверждение активно
7: Группа приводов 1 Safe State
8: Группа приводов 1 SOS выбран
9: Группа приводов 1 внутреннее событие
10: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 0
11: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 1
12: Приводная группа 1 SDI положительное активно
13: Приводная группа 1 SDI отрицательное активно
14: Группа приводов 1 SLP активен
15: Группа приводов 1 активная область SLP
257: Группа приводов 2 STO активен
258: Группа приводов 2 SS1 активен
259: Группа приводов 2 SS2 активен
260: Группа приводов 2 SOS активен
261: Группа приводов 2 SLS активен
262: Группа приводов 2 SSM подтверждение активно
263: Группа приводов 2 Safe State
264: Группа приводов 2 SOS выбран
265: Группа приводов 2 внутреннее событие
266: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 0
267: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 1
268: Приводная группа 2 SDI положительное активно
269: Приводная группа 2 SDI отрицательное активно
270: Группа приводов 2 SLP активен
271: Группа приводов 2 активная область SLP
513: Группа приводов 3 STO активен
514: Группа приводов 3 SS1 активен
515: Группа приводов 3 SS2 активен
516: Группа приводов 3 SOS активен
517: Группа приводов 3 SLS активен
518: Группа приводов 3 SSM подтверждение активно
519: Группа приводов 3 Safe State
520: Группа приводов 3 SOS выбран
521: Группа приводов 3 внутреннее событие
522: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 0
523: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 1
524: Приводная группа 3 SDI положительное активно
525: Приводная группа 3 SDI отрицательное активно
526: Группа приводов 3 SLP активен
527: Группа приводов 3 активная область SLP
769: Группа приводов 4 STO активен
770: Группа приводов 4 SS1 активен
771: Группа приводов 4 SS2 активен
772: Группа приводов 4 SOS активен
773: Группа приводов 4 SLS активен
774: Группа приводов 4 SSM подтверждение активно
775: Группа приводов 4 Safe State
776: Группа приводов 4 SOS выбран
777: Группа приводов 4 внутреннее событие
778: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 0
779: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 1
780: Приводная группа 4 SDI положительное активно
781: Приводная группа 4 SDI отрицательное активно
782: Группа приводов 4 SLP активен
783: Группа приводов 4 активная область SLP

Индекс: [0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10043[0...5] SI TM54F F-DO 1 источники сигнала / SI F-DO 1 ист_с

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2902, 2907
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	783	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 1.
6 источников сигнала в p10043[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 1.

Параметр:

0: Нет функции
1: Группа приводов 1 STO активен
2: Группа приводов 1 SS1 активен
3: Группа приводов 1 SS2 активен
4: Группа приводов 1 SOS активен
5: Группа приводов 1 SLS активен
6: Группа приводов 1 SSM подтверждение активно
7: Группа приводов 1 Safe State
8: Группа приводов 1 SOS выбран
9: Группа приводов 1 внутреннее событие
10: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 0
11: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 1
12: Приводная группа 1 SDI положительное активно
13: Приводная группа 1 SDI отрицательное активно
14: Группа приводов 1 SLP активен
15: Группа приводов 1 активная область SLP
257: Группа приводов 2 STO активен
258: Группа приводов 2 SS1 активен
259: Группа приводов 2 SS2 активен
260: Группа приводов 2 SOS активен
261: Группа приводов 2 SLS активен
262: Группа приводов 2 SSM подтверждение активно
263: Группа приводов 2 Safe State
264: Группа приводов 2 SOS выбран
265: Группа приводов 2 внутреннее событие
266: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 0
267: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 1
268: Приводная группа 2 SDI положительное активно
269: Приводная группа 2 SDI отрицательное активно
270: Группа приводов 2 SLP активен
271: Группа приводов 2 активная область SLP
513: Группа приводов 3 STO активен
514: Группа приводов 3 SS1 активен
515: Группа приводов 3 SS2 активен
516: Группа приводов 3 SOS активен
517: Группа приводов 3 SLS активен
518: Группа приводов 3 SSM подтверждение активно
519: Группа приводов 3 Safe State
520: Группа приводов 3 SOS выбран
521: Группа приводов 3 внутреннее событие
522: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 0
523: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 1
524: Приводная группа 3 SDI положительное активно
525: Приводная группа 3 SDI отрицательное активно
526: Группа приводов 3 SLP активен
527: Группа приводов 3 активная область SLP
769: Группа приводов 4 STO активен
770: Группа приводов 4 SS1 активен
771: Группа приводов 4 SS2 активен
772: Группа приводов 4 SOS активен
773: Группа приводов 4 SLS активен
774: Группа приводов 4 SSM подтверждение активно
775: Группа приводов 4 Safe State
776: Группа приводов 4 SOS выбран
777: Группа приводов 4 внутреннее событие
778: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 0
779: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 1
780: Приводная группа 4 SDI положительное активно
781: Приводная группа 4 SDI отрицательное активно
782: Группа приводов 4 SLP активен
783: Группа приводов 4 активная область SLP

Индекс: [0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10044[0...5] SI TM54F F-DO 2 источники сигнала / SI F-DO 2 ист_с

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2902, 2907
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	783	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 2.
6 источников сигнала в p10044[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 2.

Параметр:

0: Нет функции
1: Группа приводов 1 STO активен
2: Группа приводов 1 SS1 активен
3: Группа приводов 1 SS2 активен
4: Группа приводов 1 SOS активен
5: Группа приводов 1 SLS активен
6: Группа приводов 1 SSM подтверждение активно
7: Группа приводов 1 Safe State
8: Группа приводов 1 SOS выбран
9: Группа приводов 1 внутреннее событие
10: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 0
11: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 1
12: Приводная группа 1 SDI положительное активно
13: Приводная группа 1 SDI отрицательное активно
14: Группа приводов 1 SLP активен
15: Группа приводов 1 активная область SLP
257: Группа приводов 2 STO активен
258: Группа приводов 2 SS1 активен
259: Группа приводов 2 SS2 активен
260: Группа приводов 2 SOS активен
261: Группа приводов 2 SLS активен
262: Группа приводов 2 SSM подтверждение активно
263: Группа приводов 2 Safe State
264: Группа приводов 2 SOS выбран
265: Группа приводов 2 внутреннее событие
266: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 0
267: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 1
268: Приводная группа 2 SDI положительное активно
269: Приводная группа 2 SDI отрицательное активно
270: Группа приводов 2 SLP активен
271: Группа приводов 2 активная область SLP
513: Группа приводов 3 STO активен
514: Группа приводов 3 SS1 активен
515: Группа приводов 3 SS2 активен
516: Группа приводов 3 SOS активен
517: Группа приводов 3 SLS активен
518: Группа приводов 3 SSM подтверждение активно
519: Группа приводов 3 Safe State
520: Группа приводов 3 SOS выбран
521: Группа приводов 3 внутреннее событие
522: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 0
523: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 1
524: Приводная группа 3 SDI положительное активно
525: Приводная группа 3 SDI отрицательное активно
526: Группа приводов 3 SLP активен
527: Группа приводов 3 активная область SLP
769: Группа приводов 4 STO активен
770: Группа приводов 4 SS1 активен
771: Группа приводов 4 SS2 активен
772: Группа приводов 4 SOS активен
773: Группа приводов 4 SLS активен
774: Группа приводов 4 SSM подтверждение активно
775: Группа приводов 4 Safe State
776: Группа приводов 4 SOS выбран
777: Группа приводов 4 внутреннее событие
778: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 0
779: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 1
780: Приводная группа 4 SDI положительное активно
781: Приводная группа 4 SDI отрицательное активно
782: Группа приводов 4 SLP активен
783: Группа приводов 4 активная область SLP

Индекс: [0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10045[0...5] SI TM54F F-DO 3 источники сигнала / SI F-DO 3 ист_с

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2902, 2907
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	783	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 3.
6 источников сигнала в p10045[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 3.

Параметр:

0: Нет функции
1: Группа приводов 1 STO активен
2: Группа приводов 1 SS1 активен
3: Группа приводов 1 SS2 активен
4: Группа приводов 1 SOS активен
5: Группа приводов 1 SLS активен
6: Группа приводов 1 SSM подтверждение активно
7: Группа приводов 1 Safe State
8: Группа приводов 1 SOS выбран
9: Группа приводов 1 внутреннее событие
10: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 0
11: Группа приводов 1 Активная ступень SLS Бит 1
12: Приводная группа 1 SDI положительное активно
13: Приводная группа 1 SDI отрицательное активно
14: Группа приводов 1 SLP активен
15: Группа приводов 1 активная область SLP
257: Группа приводов 2 STO активен
258: Группа приводов 2 SS1 активен
259: Группа приводов 2 SS2 активен
260: Группа приводов 2 SOS активен
261: Группа приводов 2 SLS активен
262: Группа приводов 2 SSM подтверждение активно
263: Группа приводов 2 Safe State
264: Группа приводов 2 SOS выбран
265: Группа приводов 2 внутреннее событие
266: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 0
267: Группа приводов 2 Активная ступень SLS Бит 1
268: Приводная группа 2 SDI положительное активно
269: Приводная группа 2 SDI отрицательное активно
270: Группа приводов 2 SLP активен
271: Группа приводов 2 активная область SLP
513: Группа приводов 3 STO активен
514: Группа приводов 3 SS1 активен
515: Группа приводов 3 SS2 активен
516: Группа приводов 3 SOS активен
517: Группа приводов 3 SLS активен
518: Группа приводов 3 SSM подтверждение активно
519: Группа приводов 3 Safe State
520: Группа приводов 3 SOS выбран
521: Группа приводов 3 внутреннее событие
522: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 0
523: Группа приводов 3 Активная ступень SLS Бит 1
524: Приводная группа 3 SDI положительное активно
525: Приводная группа 3 SDI отрицательное активно
526: Группа приводов 3 SLP активен
527: Группа приводов 3 активная область SLP
769: Группа приводов 4 STO активен
770: Группа приводов 4 SS1 активен
771: Группа приводов 4 SS2 активен
772: Группа приводов 4 SOS активен
773: Группа приводов 4 SLS активен
774: Группа приводов 4 SSM подтверждение активно
775: Группа приводов 4 Safe State
776: Группа приводов 4 SOS выбран
777: Группа приводов 4 внутреннее событие
778: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 0
779: Группа приводов 4 Активная ступень SLS Бит 1
780: Приводная группа 4 SDI положительное активно
781: Приводная группа 4 SDI отрицательное активно
782: Группа приводов 4 SLP активен
783: Группа приводов 4 активная область SLP

Индекс: [0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10046 SI Motion F-DO вход подтверждения активация / SI F-DO подтв. акт

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Активация входа подтверждения для безопасного цифрового выхода (F-DO).
Тестовый режим для соответствующего цифрового выхода устанавливается в p10047.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Тест F-DO 0	Тест активен	Нет тестирования	-

Зависимость: См. также: p10001, p10003, p10007, p10047

Примеч: Тестовый останов выполняется только при использовании безопасного выхода управляющего модуля (p10042).

p10046 SI TM54F F-DO вход подтверждения активация / SI F-DO подтв. акт

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2892
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Активация входа подтверждения для безопасных цифровых выходов (F-DO).
Тестовый режим для соответствующего цифрового выхода устанавливается в p10047.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Эхо-считывание F-DO 0	Тест активен	Нет тестирования	-
	01	Эхо-считывание F-DO 1	Тест активен	Нет тестирования	-
	02	Эхо-считывание F-DO 2	Тест активен	Нет тестирования	-
	03	Эхо-считывание F-DO 3	Тест активен	Нет тестирования	-

Зависимость: См. также: p10047

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10047 SI Motion F-DO режим тестового останова (процессор 1) / SI F-DO тест режP1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	2

Описание: Установка тестового режима для безопасного цифрового выхода (F-DO).

Параметр:
1: Тестовый режим 1 Обраб. внутр.диагн.сигнала (пассивная нагрузка)
2: Тестовый режим 2 обратное считывание F-DO в DI (релейная схема)
3: Тест. режим 3 обратное счит. F-DO в DI (исполн. элем.с подтв.)

Зависимость: См. также: p10001, p10003, p10007, p10046

Примеч: Тестовый останов выполняется только при использовании безопасного выхода (p10042).

p10047[0...3] SI TM54F F-DO режим тестового останова / SI F-DO тест-режим

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1	3	2

Описание: Установка режима тестового останова для соответствующего безопасного цифрового выхода (F-DO).
Индекс 0: F-DO 0
Индекс 1: F-DO 1
Индекс 2: F-DO 2
Индекс 3: F-DO 3

Параметр:
1: Тестовый режим 1 Обраб. внутр.диагн.сигнала (пассивная нагрузка)
2: Тестовый режим 2 обратное считывание F-DO в DI (релейная схема)
3: Тест. режим 3 обратное счит. F-DO в DI (исполн. элем.с подтв.)

Примеч: По значению = 1:
При использовании этого тестового режима слишком высокое нагрузочное сопротивление потребителя между DO+ и DO- может привести к ошибке тестового останова. Поэтому учитывать, что сопротивление потребителя на отдельном F-DO не должно превышать 10 кОм.

p10048 SI TM54F F-DI F-DO тестовый останов конфигурация / SI тест ост конфиг

TM54F_MA

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка конфигурации для тестового останова F-DI и F-DO терминального модуля 54F (TM54F).
По p10048 = 1:
При автоматическом тестовом останове он, как и прежде, может запускаться через входной бинектор p10007.

Параметр:
0: Ручной тестовый останов через BICO p10007
1: Автоматический тестовый останов

Примеч: Автоматический тестовый останов запускается после загрузки, субзагрузки или горячего пуска.

r10049 SI Motion F-DI состояние контроля (процессор 1) / SI F-DI сост P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация состояния контроля цифровых входов повышенной безопасности (F-DI).
Отображается, какие F-DI используются функциями Safety Integrated.
Если используемый модуль имеет меньше 3 F-DI, то для отсутствующих F-DI индицируется "Свободно доступен".

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0	Safety-контроль	свободно доступно	-
01	F-DI 1	Safety-контроль	свободно доступно	-
02	F-DI 2	Safety-контроль	свободно доступно	-

Зависимость: p10006 / p10106
p10009 / p10109
p10022 / p10122
p10023 / p10123
p10024 / p10124
p10025 / p10125
p10026 / p10126
p10027 / p10127
p10028 / p10128
p10030 / p10130
p10031 / p10131
p10032 / p10132
p10033 / p10133
p10036 / p10136
p10050 / p10150
См. также: r10149

p10050 SI Motion PROFIsafe F-DI передать (процессор 1) / SI Ps F-DI чер P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для передачи и обработки цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) через PROFIsafe.
Безопасное состояние выбранных F-DI передается через PROFIsafe на F-управление. F-DI контролируются на рассогласования. Ошибки рассогласования могут квитироваться через PROFIsafe.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	F-DI 0 процессор 1	Передача	Нет наложения	-
	01	F-DI 1 процессор 1	Передача	Нет наложения	-
	02	F-DI 2 процессор 1	Передача	Нет наложения	-

Зависимость: См. также: p10150

Примеч: F-DI: Failsafe Digital Input (отказоустойчивый цифровой вход)

r10051.0...2 CO/BO: SI Motion цифровые входы состояние (процессор 1) / SI DI состояние P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для одноканального стабилизированного состояния цифровых входов DI 16, DI 18 и DI 20.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	F-DI 0 процессор 1	High	Low	-
	01	F-DI 1 процессор 1	High	Low	-
	02	F-DI 2 процессор 1	High	Low	-

Зависимость: См. также: p9501, p9601, p10017, p10040, p10050, r10151

Примеч: Если функция безопасности (к примеру, через p10022) назначается входу, то действует следующее:
- логический "0": функция безопасности выбирается
- логический "1": выбор функции безопасности отменяется

Связь между логическим уровнем и внешним уровнем напряжения на входе зависит от параметрирования (см. p10040) входа как NC или NO и направлена на использование функции безопасности:

NC имеют при 24 В на входе логический уровень "1", при 0 В на входе логический уровень "0".

Тем самым параметрирование NC/NC при 0 В на обоих входах F-DI ведет к выбору функции безопасности, при 24 В на обоих входах к отмене выбора функции безопасности.

NO имеют при 24 В на входе логический уровень "0", при 0 В на входе логический уровень "1".

Тем самым при параметрировании NC/NO уровень 0 В/24 В приводит к выбору функции безопасности, уровень 24 В/0 В к отмене выбора функции безопасности.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

Состояние параметра r10151 по сравнению с r10051 запаздывает на один такт контроля.

Параметр обновляется только в следующих случаях:
- Если разрешены Safety Extended Functions с управлением через F-DI.
- Если разрешена передача F-DI через PROFIsafe (см. p9501).

В этом случае отображаются и обновляются только переданные для PROFIsafe F-DI (см. p10050/p10150). Все не переданные F-DI имеют статический ноль.

r10051.0...9 CO/BO: SI TM54F цифровые входы, состояние / SI DI состояние

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2893, 2894
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для одноканального, логического и стабилизированного состояния безопасных цифровых входов F-DI 0 ... 9 на терминальном модуле 54F (TM54F).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0	Логическая 1	Логический 0	2893
01	F-DI 1	Логическая 1	Логический 0	2893
02	F-DI 2	Логическая 1	Логический 0	2893
03	F-DI 3	Логическая 1	Логический 0	2893
04	F-DI 4	Логическая 1	Логический 0	2893
05	F-DI 5	Логическая 1	Логический 0	2894
06	F-DI 6	Логическая 1	Логический 0	2894
07	F-DI 7	Логическая 1	Логический 0	2894
08	F-DI 8	Логическая 1	Логический 0	2894
09	F-DI 9	Логическая 1	Логический 0	2894

Зависимость: См. также: p10017, p10040

Примеч: Если функция безопасности (к примеру, через p10022) назначается входу, то действует следующее:
- логический "0": функция безопасности выбирается
- логический "1": выбор функции безопасности отменяется

Связь между логическим уровнем и внешним уровнем напряжения на входе зависит от параметрирования (см. p10040) входа как NC или NO и направлена на использование функции безопасности:

NC имеет при 24 В на входе логический уровень "1", при 0 В на входе логический уровень "0".

Тем самым параметрирование NC/NC при 0 В на обоих входах F-DI ведет к выбору функции безопасности, при 24 В на обоих входах к отмене выбора функции безопасности.

NO имеют при 24 В на входе логический уровень "0", при 0 В на входе логический уровень "1".

Тем самым при параметрировании NC/NO уровень 0 В/24 В приводит к выбору функции безопасности, уровень 24 В/0 В к отмене выбора функции безопасности.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

r10052.0 CO/BO: SI Motion цифровые выходы состояние (процессор 1) / SI DO состояние P1

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифрового выхода DO 16+ (X131.5) процессора 1.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0	High	Low	2895

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

r10052.0...3 CO/BO: SI TM54F состояние цифровых выходов / SI DO сост.

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифровых выходов на терминальном модуле 54F (TM54F).
TM54F_MA (Master): индикация DO-
TM54F_SL (Slave): индикация DO+

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0	High	Low	2895
	01	DO 1	High	Low	2895
	02	DO 2	High	Low	2895
	03	DO 3	High	Low	2895

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

r10053.0...3 CO/BO: SI TM54F цифровые входы 20 ... 23 состояние / SI DI 20...23 сост

TM54F_SL

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2892
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния цифровых входов на терминальном модуле 54F (TM54F).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DI 20	High	Low	2895
	01	DI 21	High	Low	2895
	02	DI 22	High	Low	2895
	03	DI 23	High	Low	2895

r10054 SI TM54F события Failsafe активны / SI Failsafe акт

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание:

Индикация событий, ведущих к передаче сигналов повышенной безопасности на все согласованные с TM54F приводы.

Если второй канал TM54F проводит сигналы повышенной безопасности, то они синхронизируются с другим каналом. В этом случае следует обрабатывать p10054 другого канала TM54F.

Возможные решения:

- Ошибка при тестовом останове: Правильно выполнить тестовый останов.
- Внутренняя программная ошибка: Варианты решения отсутствуют, ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Внутренняя проблема синхронизации: Варианты решения отсутствуют, ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Внутренняя ошибка состояния: Варианты решения отсутствуют, ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Ошибка параметрирования: анализ ошибки F35004 или F35006. Устранить ошибку параметрирования. ПИТАНИЕ ВКЛ. После обновления FW TM54F может потребоваться повторная ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Все другие причины: Устранить причину ошибки и выполнить безопасное квитирование (p10006).

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Режим ввода в эксплуатацию активен (p0010 = 95)	Да	Нет	2891
01	Ошибка контрольных суммм параметров Safety	Да	Нет	-
02	Проблема синхронизации в TM54F	Да	Нет	-
03	Внутренняя программная ошибка	Да	Нет	-
04	Перенапряжение в TM54F	Да	Нет	-
05	Пониженное напряжение в TM54F	Да	Нет	-
06	Ошибка при тестовом останове	Да	Нет	-
07	Ошибка при перекрестном сравнении данных внутри TM54F	Да	Нет	-
08	Перегрев в TM54F	Да	Нет	-
09	Внутренняя ошибка состояния	Да	Нет	-
10	Ошибка параметрирования	Да	Нет	-
31	Активен Failsafe Event на другом канале	Да	Нет	-

r10055 SI TM54F состояние коммуникации спец. для привода / SI сост_комм прив

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание:

Индикация состояния коммуникации отдельных приводов с терминальным модулем 54F (TM54F).

При r10055 = 0:

Все согласованные в p10010 приводы выполняют коммуникацию с TM54F.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Коммуникация между приводом 1 и TM54F	Не установлено	Установлена	-
	01	Коммуникация между приводом 2 и TM54F	Не установлено	Установлена	-
	02	Коммуникация между приводом 3 и TM54F	Не установлено	Установлена	-
	03	Коммуникация между приводом 4 и TM54F	Не установлено	Установлена	-
	04	Коммуникация между приводом 5 и TM54F	Не установлено	Установлена	-
	05	Коммуникация между приводом 6 и TM54F	Не установлено	Установлена	-

r10056.0 CO/BO: SI TM54F состояние / SI состояние

TM54F_MA

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния терминального модуля 54F (TM54F).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Состояние тестового останова	Актив.	Неактив.	-

p10061 SI TM54F ввод пароля / SI ввод пароля

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо U, T **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2891
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Ввод пароля Safety Integrated для терминального модуля 54F (TM54F).
Этот пароль необходим для изменений релевантных для безопасности параметров.

p10062 SI TM54F новый пароль / SI новый пароль

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2891
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Ввод нового пароля Safety Integrated для терминального модуля 54F (TM54F).
Зависимость: Изменение пароля Safety Integrated должно быть подтверждено в следующих параметрах:
См. также: p10063

p10063 SI TM54F подтверждение пароля / SI подтверж.пароля

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2891
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Описание: Подтверждение нового пароля Safety Integrated для терминального модуля 54F (TM54F).
Зависимость: См. также: p10062

Примеч: Для подтверждения необходимо повторно ввести введенный в p10062 новый пароль.
После успешного подтверждения нового пароля Safety Integrated автоматически устанавливается p10062 = p10063 = 0.

p10070 SI TM54F идентификатор модуля / SI ID модуля

TM54F_MA

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	4294967295	0

Описание: CRC через идентификатор узла TM54F.

r10090[0...3] SI TM54F версия / SI версия

TM54F_MA, TM54F_SL

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация версии Safety Integrated для терминального модуля 54F (TM54F).
Индекс: [0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety версия (hotfix)
Зависимость: См. также: r9390, r9590, r9770, r9870, r9890
Примеч: Пример:
r10090[0] = 2, r10090[1] = 60, r10090[2] = 1, r10090[3] = 0 --> SI TM54F версия V02.60.01.00

p10101 SI Motion время ожидания для тест. останова на DO (процессор 2) / SI t_ожид DO P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
4.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени ожидания для теста цифрового выхода.
В течение этого времени при принудительной проверки цифрового выхода должен быть обнаружен сигнал через соответствующий вход подтверждения (p10047).
Зависимость: См. также: p10003, p10007, p10041, p10046
Примеч: Установка времени ожидания должна превышать время устранения дребезга (p10017).
Независимо от p10001, процесс принудительной проверки выдерживает паузу минимум в два такта контроля Safety между всеми этапами тестирования.
Тестовый останов выполняется только при использовании безопасного выхода (p10142).

p10102 SI Motion F-DI-переключение время рассогласования (процессор 2) / SI Mtn F-DI t P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2893, 2894
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [мс]	2000.00 [мс]	500.00 [мс]

Описание: Установка времени рассогласования для цифровых входов.

Состояния сигнала на обоих связанных цифровых входах (F-DI) в течение этого времени рассогласования должны стать идентичными.

Зависимость: См. также: p10002

Примеч: F-DI: Failsafe Digital Input (отказоустойчивый цифровой вход)

p10106 SI Motion квитирование внутреннего события F-DI (поцессор 2) / SI квит вн соб P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для сигнала "Квитирование внутреннего события" (внутренняя ошибка).

Задний фронт на этом входе сбрасывает состояние "Внутреннее событие" в приводе.

Передний фронт на этом входе приводит к квитированию актуальных ошибок несоответствия.

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10006

Примеч: Значения "статически выбран" и "статически сброшен" ведут к неактивной функции безопасного квитирования.

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10109 SI Motion SLP отвод F-DI (процессор 2) / SI SLP отвод DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	3	0

Описание: Выбор цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "Отвод SLP".

При переднем фронте на этом F-DI реализуется отвод оси, если она в этот момент нарушает границу SLP.

Привод после успешного безопасного квитирования текущих ошибок Safety может перемещаться в направлении разрешенной области позиции.

В режиме отвода SLP становится не активной, а SDI, если разрешена, выбирается в направлении разрешенной области позиции.

Сигнал 0 на F-DI для отвода деактивирует активный режим отвода (SLP снова активируется, а SDI выбирается согласно текущим F-DI).

Параметр:
0: Функция не активна
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2

Примеч: - Отвод возможен только при отсутствии уже выбранной SDI в противоположном области позиции направлении.
- Несоответствие на этом F-DI должно быть квитировано безопасным квитированием.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

p10117 SI Motion цифровые входы время устранения дребезга (процессор 2) / SI DI t_дребезг P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.00 [мс]	100.00 [мс]	1.00 [мс]

Описание: Установка времени устранения дребезга для цифровых входов.
Время устранения дребезга действует на следующие цифровые входы:
- Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI).
- Одноканальный цифровой вход 22 (DI 22, вход подтверждения для принудительной проверки).
Время устранения дребезга применяется округленным до целых миллисекунд.

Зависимость: См. также: p10017

Примеч: Пример:
Время устранения дребезга = 1 мс: вторичные импульсы в 1 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 2 мс.
Время устранения дребезга = 3 мс: вторичные импульсы в 3 мс отфильтровываются, обрабатываются только импульсы длиннее 4 мс.
Результат устранения дребезга может быть считан в r10151.

p10122 SI Motion STO входная клемма (процессор 2) / SI STO F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "STO".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10022

Примеч: По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

p10123 SI Motion SS1 входная клемма (процессор 2) / SI SS1 F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS1".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10023

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

p10124 SI Motion SS2 входная клемма (процессор 2) / SI SS2 F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SS2".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SS2: Safe Stop 2 (безопасный останов 2)

p10125 SI Motion SOS входная клемма (процессор 2) / SI SOS F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SOS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

p10126 SI Motion SLS входная клемма (процессор 2) / SI SLS F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10026

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10127 SI Motion SLS-граница Бит 0 входная клемма (процессор 2) / SI SLS-гр0 F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения Бит 0 функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10128 SI Motion SLS-граница Бит 1 входная клемма (процессор 2) / SI SLS-гр1 F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для предельного значения Бит 1 функции "SLS".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

p10130 SI Motion SDI положительное входная клемма (процессор 2) / SI SDI пол F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание:
Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI положительное".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10131 SI Motion SDI отрицательное входная клемма (процессор 2) / SI SDI отр F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание:
Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SDI отрицательное".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)

p10132 SI Motion SLP входная клемма (процессор 2) / SI SLP F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для функции "SLP".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Зависимость: См. также: p10032

Примеч:
По значению = 0:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда выбрана.
По значению = 255:
Нет назначенных клемм, функция безопасности всегда сброшена.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10133 SI Motion SLP область позиц. входная клемма (процессор 2) / SLP поз F-DI P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	255	0

Описание: Установка цифрового входа повышенной безопасности (F-DI) для выбора области позиции для "SLP".

Параметр:
0: Статически выбран
1: F-DI 0
2: F-DI 1
3: F-DI 2
255: Статически сброшен

Примеч:
По значению = 0:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "0".
По значению = 255:
Клемма не назначена, бит выбора остается статически на "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

p10139 SI Motion Safe State выбор сигнала (процессор 2) / SI Safe State P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2906
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 0001 bin

Описание: Выбор отдельных сигналов, которые должны быть привязаны к "Safe State".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Power_removed	выбран	не выбран	-
	01	SS1_active	выбран	не выбран	-
	02	SS2_active	выбран	не выбран	-
	03	SOS_active	выбран	не выбран	-
	04	SLS_active	выбран	не выбран	-
	05	SDI_pos_active	выбран	не выбран	-
	06	SDI_neg_active	выбран	не выбран	-
	07	SLP_активна	выбран	не выбран	-

p10140 SI Motion F-DI режим ввода (процессор 2) / SI F-DI режим P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка входного режима для безопасных цифровых входов (F-DI).

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	F-DI 1 (X130.2)	Замыкатель	Размыкатель	2893
	01	F-DI 2 (X130.5)	Замыкатель	Размыкатель	2893
	02	F-DI 3 (X131.2)	Замыкатель	Размыкатель	2893

Примеч: К не указанным безопасным цифровым входам может быть подключен только один NC.

p10142[0...5] SI Motion F-DO источники сигнала (процессор 2) / SI F-DO ист_с P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2907
P-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	15	0

Описание: Установка источников сигнала для F-DO 0 (X131.6).
6 источников сигнала в p10142[0...5] соединяются И и результат выводится на F-DO 0.

Параметр:
0: Нет функции
1: STO активен
2: SS1 активен
3: SS2 активен
4: SOS активен
5: SLS активен
6: SSM подтверждение активно
7: Безопасное состояние
8: SOS выбран
9: Внутреннее событие
10: Активная ступень SLS Бит 0
11: Активная ступень SLS Бит 1
12: SDI положительное активно
13: SDI отрицательное активно
14: SLP активна
15: Активная область SLP

Индекс:
[0] = Соединение И вход 1
[1] = Соединение И вход 2
[2] = Соединение И вход 3
[3] = Соединение И вход 4
[4] = Соединение И вход 5
[5] = Соединение И вход 6

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10146 SI Motion тест датчик подтверждение (процессор 2) / SI тет датч под P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** 2892
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	0000 bin

Описание: Установки теста линии подтверждения при принуд. проверке.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Тест F-DO 0	Тест активен	Нет тестирования	-

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10147 SI Motion F-DO режим тестового останова (процессор 2) / SI F-DO тест режP2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95) **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
1	3	2

Описание: Установка тестового режима для безопасного цифрового выхода (F-DO).

Параметр:
1: Тестовый режим 1 Обраб. внутр.диагн.сигнала (пассивная нагрузка)
2: Тестовый режим 2 обратное считывание F-DO в DI (релейная схема)
3: Тест. режим 3 обратное счит. F-DO в DI (исполн. элем.с подтв.)

Зависимость: См. также: p10001, p10003, p10007, p10046

r10149 SI Motion F-DI состояние контроля (процессор 2) / SI F-DI сост P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо - **Рассчитано** - **Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 **Динам. индекс** - **Функц.план:** -
P-группа: Safety Integrated **Гр.ед.изм:** - **Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: - **Нормализация:** - **Эксперт.список:** 1

Мин	Макс	Уст.по умолч.
-	-	-

Описание: Индикация состояния контроля цифровых входов повышенной безопасности (F-DI).
Отображается, какие F-DI используются функциями Safety Integrated.
Если используемый модуль имеет меньше 3 F-DI, то для отсутствующих F-DI индицируется "Свободно доступен".

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	F-DI 0	Safety-контроль	свободно доступно	-
	01	F-DI 1	Safety-контроль	свободно доступно	-
	02	F-DI 2	Safety-контроль	свободно доступно	-

Зависимость: p10006 / p10106
p10022 / p10122
p10023 / p10123
p10024 / p10124
p10025 / p10125
p10026 / p10126
p10027 / p10127
p10028 / p10128
p10030 / p10130
p10031 / p10131
p10036 / p10136
p10050 / p10150
См. также: r10049

p10150 SI Motion PROFIsafe F-DI передать (процессор 2) / SI Ps F-DI чер P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для передачи и обработки цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) через PROFIsafe.

Безопасное состояние выбранных F-DI передается через PROFIsafe на F-управление. F-DI контролируются на рассогласования. Ошибки рассогласования могут квитироваться через PROFIsafe.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0 процессор 2	Передача	Нет наложения	-
01	F-DI 1 процессор 2	Передача	Нет наложения	-
02	F-DI 2 процессор 2	Передача	Нет наложения	-

Зависимость: См. также: p10050

Примеч: F-DI: Failsafe Digital Input (отказоустойчивый цифровой вход)

r10151.0...2 CO/BO: SI Motion цифровые входы состояние (процессор 2) / SI DI состояние P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для одноканального стабилизированного состояния цифровых входов DI 17, DI 19 и DI 21.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	F-DI 0 процессор 2	High	Low	-
01	F-DI 1 процессор 2	High	Low	-
02	F-DI 2 процессор 2	High	Low	-

Зависимость: См. также: p9501, p9601, p10117, p10140, p10150

Примеч: F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

Если функция безопасности (к примеру, через p10122) назначается входу, то действует следующее:

- логический "0": функция безопасности выбирается
- логический "1": отмена выбора функции безопасности

Связь между логическим уровнем и внешним уровнем напряжения на входе зависит от параметрирования (см. p10140) входа как NC или NO и направлена на использование функции безопасности:

NC имеют при 24 В на входе логический уровень "1", при 0 В на входе логический уровень "0".

Тем самым параметрирование NC/NC при 0 В на обоих входах F-DI ведет к выбору функции безопасности, при 24 В на обоих входах к отмене выбора функции безопасности.

NO имеют при 24 В на входе логический уровень "0", при 0 В на входе логический уровень "1".

Тем самым при параметрировании NC/NO уровень 0 В/24 В приводит к выбору функции безопасности, уровень 24 В/0 В к отмене выбора функции безопасности.

Состояние параметра r10151 по сравнению с r10051 запаздывает на один такт контроля.

Параметр обновляется только в следующих случаях:

- Если разрешены Safety Extended Functions с управлением через F-DI.
- Если разрешена передача F-DI через PROFIsafe (см. p9501).

В этом случае отображаются и обновляются только переданные для PROFIsafe F-DI (см. p10050/p10150). Все не переданные F-DI имеют статический ноль.

r10152.0 CO/BO: SI Motion цифровые выходы состояние (процессор 2) / SI DO состояние P2

SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для состояния цифрового выхода DO 16- (X131.6) процессора 2.

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	DO 0	High	Low	2895

Примеч: F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

p10201 SI Motion SBT разрешение / SBT разрешение

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0000 bin

Описание: Установка для разрешения безопасного испытания торможением

Бит.поле	Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
	00	Разрешение безопасного испытания торможением	Да	Нет	-

Примеч: SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

p10202[0...1] SI Motion SBT тормоз выбор / SBT тормоз выбор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Выбор испытуемых тормозов.

Параметр:
0: Блокировать
1: Испытание стояночного тормоза двигателя
2: Испытание внешнего тормоза

Индекс:
[0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10203, p10230, p10235
См. также: A01785

Примеч: Испытание двух стояночных тормозов двигателя невозможно. При неправильном параметрировании выводится соответствующее сообщение.
Испытуемый тормоз выбирается через p10230[2] или p10235.2.

p10203 SI Motion SBT управление выбор / SBT управл выбор

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	2	0

Описание: Выбор управления безопасным испытанием торможением.

Параметр: 0: SBT через SCC (p10235)
1: SBT через BICO (p10230)
2: SBT при выборе тестового останова (p9705/p10250.8)

Зависимость: См. также: p9705, p10230, p10235, p10250

Примеч: SCC: Safety Control Channel

При значении = 2 действует:

Тестируется тормоз 1 в последовательности 1 (p10210[0], p10211[0], p10212[0], p10218). Тормоз 1 должен быть сконфигурирован как стояночный тормоз двигателя (p10202[0] = 1).

p10204 SI Motion SBT тип двигателя / SBT тип двигателя

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Выбор типа двигателя

Параметр: 0: Круговой
1: Линейный

Зависимость: См. также: F01787

Примеч: Для не разрешенных безопасных функций (p9501 = 0) действует:

- p10204 автоматически устанавливается при запуске как r0108.12.

Для разрешенного безопасного испытания торможением (10201.0 = 1) действует:

- p10204 при запуске проверяется на предмет совпадения с r0108.12.

p10208[0...1] SI Motion SBT испытательный момент рампа / SBT M_тест t_рампа

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка времени, в течение которого момент нагружения на испытательном стенде нарастает по рампе при включенном тормозе.

После безопасного испытания торможением момент нагружения на испытательном стенде снова снижается по рампе.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10208[0...1] SI Motion SBT испытательное усилие рампа / SBT F_тест t_рампа

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка времени, в течение которого испытательное усилие нарастает по рампе при включенном тормозе.

После безопасного испытания торможением испытательное усилие на испытательном стенде снова снижается по рампе.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Примеч: Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10209[0...1] SI Motion SBT тормоз удерживающий момент / SBT тормоз M_удерж

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [Нм]	60000.00 [Нм]	10.00 [Нм]

Описание: Установка эффективного удерживающего момента со стороны двигателя испытуемого тормоза.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: Пересчет удерживающего момента внешнего тормоза на сторону двигателя.
Пересчетный коэффициент:
- тип двигателя = вращающийся и тип оси = линейная: p9522 / (p9521 x p9520)
- в остальном: p9522 / p9521
Кроме этого учитывать КПД механики.
См. также: p10210, p10220

Примеч: Действующий при испытании торможением момент нагружения на испытательном стенде может быть установлен для любой последовательности через коэффициент (p10210, p10220).

p10209[0...1] SI Motion SBT тормоз удерживающая сила / SBT тормоз F_удерж

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
1.00 [Н]	100000.00 [Н]	10.00 [Н]

Описание: Установка удерживающего усилия тестируемого тормоза.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10210, p10220

Примеч: Эффективное испытательное усилие может быть установлено для любой последовательности с помощью коэффициента (p10210, p10220).

p10210[0...1] SI Motion SBT испытательный момент коэфф. последовательность 1 / SBT M_тест коэфф 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.30	1.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для испытательного момента последовательности 1 при безопасном испытании торможением.
Коэффициент относится к удерживающему моменту тормоза (p10209).

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10209, p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10210[0...1] SI Motion SBT испытательное усилие коэфф. последовательность 1 / SBT F_тест коэфф 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.30	1.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для испытательного усилия последовательности 1 при безопасном испытании торможением.
Коэффициент относится к удерживающей силе тормоза (p10209).

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10209, p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10211[0...1] SI Motion SBT длительность испытания последовательность 1 / SBT t_тест посл 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка длительности испытания для последовательности 1 при безопасном испытании торможением.
В течение этого времени испытательный момент воздействует на включенный тормоз.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10211[0...1] SI Motion SBT длительность испытания последовательность 1 / SBT t_тест посл 1

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка длительности испытания для последовательности 1 при безопасном испытании торможением.
В течение этого времени испытательная сила воздействует на включенный тормоз.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10212[0...1] SI Motion SBT допуск позиции последовательность 1 / SBT доп_поз посл 1

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мм]	360.000 [мм]	1.000 [мм]

Описание: Установка допустимой погрешности позиции для последовательности 1 при безопасном испытании торможением.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10212[0...1] SI Motion SBT допуск позиции последовательность 1 / SBT доп_поз посл 1

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [°]	360.000 [°]	1.000 [°]

Описание: Установка допустимой погрешности позиции для последовательности 1 при безопасном испытании торможением.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10218 SI Motion SBT испытательный момент знак / SBT M_тест знак

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка знака для испытательного момента при безопасном испытании торможением.
Этот параметр действует только для "SBT при выборе тестового останова" (p10203 = 2).

Параметр: 0: положительное
1: отрицательное

Зависимость: См. также: p10203

p10218 SI Motion SBT испытательное усилие знак / SBT F_тест знак

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	1	0

Описание: Установка знака для испытательной силы при безопасном испытании торможением.
Этот параметр действует только для "SBT при выборе тестового останова" (p10203 = 2).

Параметр:
0: положительное
1: отрицательное

Зависимость: См. также: p10203

p10220[0...1] SI Motion SBT испытательный момент коэфф. последовательность 2 / SBT M_тест коэфф 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.30	1.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для испытательного момента последовательности 2 при безопасном испытании торможением.
Коэффициент относится к удерживающему моменту тормоза (p10209).

Индекс:
[0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10209, p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10220[0...1] SI Motion SBT испытательное усилие коэфф. последовательность 2 / SBT F_тест коэфф 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.30	1.00	1.00

Описание: Установка коэффициента для испытательного усилия последовательности 2 при безопасном испытании торможением.
Коэффициент относится к удерживающей силе тормоза (p10209).

Индекс:
[0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10209, p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10221[0...1] SI Motion SBT длительность испытания последовательность 2 / SBT t_тест посл 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка длительности испытания для последовательности 2 при безопасном испытании торможением.
В течение этого времени испытательный момент воздействует на включенный тормоз.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10221[0...1] SI Motion SBT длительность испытания последовательность 2 / SBT t_тест посл 2

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
20 [мс]	10000 [мс]	1000 [мс]

Описание: Установка длительности испытания для последовательности 2 при безопасном испытании торможением.
В течение этого времени испытательная сила воздействует на включенный тормоз.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.
Установленное время подвергается внутреннему округлению до целого кратного такта контроля.

p10222[0...1] SI Motion SBT допуск позиции последовательность 2 / SBT доп_поз посл 2

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [мм]	360.000 [мм]	1.000 [мм]

Описание: Установка допустимой погрешности позиции для последовательности 2 при безопасном испытании торможением.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10222[0...1] SI Motion SBT допуск позиции последовательность 2 / SBT доп_поз посл 2

SERVO (Safety круг. ось), VECTOR (Safety круг. ось), SERVO_AC (Safety круг. ось), VECTOR_AC (Safety круг. ось), SERVO_I_AC (Safety круг. ось), VECTOR_I_AC (Safety круг. ось)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.001 [°]	360.000 [°]	1.000 [°]

Описание: Установка допустимой погрешности позиции для последовательности 2 при безопасном испытании торможением.

Индекс: [0] = Тормоз 1
[1] = Тормоз 2

Зависимость: См. также: p10230, p10235

Примеч: Последовательность испытания выбирается через p10230[4] или p10235.4.

p10230[0...5] BI: SI Motion SBT управляющее слово / SBT STW

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для управляющего слова безопасного испытания торможением.
Этот параметр действует только для "SBT через BICO" (p10203 = 1).

Индекс: [0] = Выбрать испытание торможением
[1] = Запустить испытание торможением
[2] = Выбрать тормоз
[3] = Испытательный момент выбрать знак
[4] = Выбрать последовательность испытания
[5] = Внешний тормоз состояние

Примеч: По BI: p10230[0]:
0/1-сигнал: выбрать испытание торможением.
0-сигнал: не активен.
По BI: p10230[1]:
0/1-сигнал: запустить испытание торможением.
По BI: p10230[2]:
1-сигнал: выбрать тормоз 2.
0-сигнал: выбрать тормоз 1.
По BI: p10230[3]:
1-сигнал: выбрать испытательный момент отрицательный.
0-сигнал: выбрать испытательный момент положительный.
По BI: p10230[4]:
1-сигнал: выбрать последовательность испытания 2.
0-сигнал: выбрать последовательность испытания 1.
По BI: p10230[5]:
1-сигнал: внешний тормоз включен.
0-сигнал: внешний тормоз отпущен.

p10230[0...5] BI: SI Motion SBT управляющее слово / SBT STW

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо C2(95)	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Binary	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источников сигнала для управляющего слова безопасного испытания торможением.
Этот параметр действует только для "SBT через BICO" (p10203 = 1).

Индекс:
[0] = Выбрать испытание торможением
[1] = Запустить испытание торможением
[2] = Выбрать тормоз
[3] = Испытательное усилие выбрать знак
[4] = Выбрать последовательность испытания
[5] = Внешний тормоз состояние

Примеч:
По BI: p10230[0]:
0/1-сигнал: выбрать испытание торможением.
0-сигнал: не активен.
По BI: p10230[1]:
0/1-сигнал: запустить испытание торможением.
По BI: p10230[2]:
1-сигнал: выбрать тормоз 2.
0-сигнал: выбрать тормоз 1.
По BI: p10230[3]:
1-сигнал: выбрать испытательную силу отрицательную.
0-сигнал: выбрать испытательную силу положительную.
По BI: p10230[4]:
1-сигнал: выбрать последовательность испытания 2.
0-сигнал: выбрать последовательность испытания 1.
По BI: p10230[5]:
1-сигнал: внешний тормоз включен.
0-сигнал: внешний тормоз отпущен.

r10231 SI Motion SBT управляющее слово диагностика / SBT STW диагн

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836, 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических битов для управляющего слова безопасного испытания торможением.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Выбрать испытание торможением	Да	Нет	-
01	Запустить испытание торможением	Да	Нет	-
02	Выбрать тормоз	Тормоз 2	Тормоз 1	-
03	Испытательный момент выбрать знак	отрицательный	положительный	-
04	Выбрать последовательность испытания	Послед.испытания 2	Послед.испытания 1	-
05	Внешний тормоз состояние	Закрыт	Открыт	-

Зависимость: См. также: p10203

Примеч: Биты показывают актуальные сигналы управления установленной в p10203 схемы управления.

r10231 SI Motion SBT управляющее слово диагностика / SBT STW диагн

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836, 2837
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация диагностических битов для управляющего слова безопасного испытания торможением.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Выбрать испытание торможением	Да	Нет	-
01	Запустить испытание торможением	Да	Нет	-
02	Выбрать тормоз	Тормоз 2	Тормоз 1	-
03	Испытательное усилие выбрать знак	отрицательный	положительный	-
04	Выбрать последовательность испытания	Послед.испытания 2	Послед.испытания 1	-
05	Внешний тормоз состояние	Закрыт	Открыт	-

Зависимость: См. также: p10203

Примеч: Биты показывают актуальные сигналы управления установленной в p10203 схемы управления.

r10234.11...15 CO/BO: SI Safety Info Channel слово состояния S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

HLA

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния S_ZSW3B Safety Info Channel.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
11	SS2E активен	Да	Нет	-
12	SS2ESR активна	Да	Нет	-
14	Приемочное испытание SLP (SE) активно	Да	Нет	-
15	Режим приемочного испытания выбран	Да	Нет	-

Примеч: SIC: Safety Info Channel

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

r10234.0...15 CO/BO: SI Safety Info Channel слово состояния S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для слова состояния S_ZSW3B Safety Info Channel.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
00	Испытание торможением выбрано	Да	Нет	-
01	Установка задания привод/внешняя	Привод	Внешний	-

02	Активный тормоз	Тормоз 2	Тормоз 1	-
03	Испытание торможением активно	Да	Нет	-
04	Испытание торможением результат	Успешно	Неправ./не вып.	-
05	Испытание торможением завершено	Да	Нет	-
06	Внешний тормоз запрос	Закрыт	Открыть	-
07	Текущая нагрузка знак	отрицательный	положительный	-
11	SS2E активен	Да	Нет	-
12	SS2ESR активна	Да	Нет	-
14	Приемочное испытание SLP (SE) активно	Да	Нет	-
15	Режим приемочного испытания выбран	Да	Нет	-

Примеч: SIC: Safety Info Channel

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

По биту 05, 04:

При r10234.4 = 0-сигнал для дифференциации, содержало ли испытание торможением ошибки или еще не было выполнено, можно использовать бит 5.

Бит 5/4 = 0/0: Испытание торможение еще не выполнялось после последнего горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ.

Бит 5/4 = 1/0: Последнее выполненное испытание торможением содержало ошибки.

p10235 CI: SI Safety Control Channel управляющее слово S_STW3B / SCC S_STW3B

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2837
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова S_STW3B Safety Control Channel.

Зависимость: Этот параметр используется как управляющее слово для безопасного испытания торможением только при "SBT через SCC" (p10203 = 0).

См. также: p10203

Примеч: SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

SCC: Safety Control Channel

r10240 SI Motion SBT испытательный момент диагностика / SBT M_тест диагн

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация макс. эффективного испытательного момента со стороны двигателя при безопасном испытании торможением.

Зависимость: Пересчет испытательного момента для внешнего тормоза на сторону нагрузки.

Пересчетный коэффициент:

- тип двигателя = вращающийся и тип оси = линейная: (p9521 x p9520) / p9522
- в остальном: p9521 / p9522

Кроме этого учитывать КПД механики.

См. также: p10210, p10220

Примеч: Отображаемое значение остается до запуска следующей последовательности испытания.

r10240 SI Motion SBT испытательное усилие диагностика / SBT F_тест диагн

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация макс. испытательного усилия при безопасном испытании торможением.

Зависимость: См. также: p10210, p10220

Примеч: Отображаемое значение остается до запуска следующей последовательности испытания.

r10241 SI Motion SBT момент нагрузки диагностика / SBT M_нагр диагн

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Нм]	- [Нм]	- [Нм]

Описание: Индикация момента нагрузки при безопасном испытании торможением.
Этот момент нагрузки подается при инициализации испытания торможением на привод.

Примеч: Отображаемое значение остается до отмены испытания торможением.

r10241 SI Motion SBT усилие нагрузки диагностика / SBT F_нагр диагн

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2836
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
- [Н]	- [Н]	- [Н]

Описание: Индикация усилия нагрузки при безопасном испытании торможением.
Это усилие нагрузки подается при инициализации испытания торможением на привод.

Примеч: Отображаемое значение остается до отмены испытания торможением.

r10242 SI Motion SBT состояние диагностика / SBT сост диагн

SERVO, VECTOR, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	16	-

Описание: Отображение текущего состояния безопасного испытания торможением.

Параметр:

0: Испытание торможением не активно, ожидание выбора SBT
1: Установка задания привод
2: Определение нагрузки
3: Испытание тормож инициализ - ожид запуска последов испытания
4: Запуск последовательности испытания
5: Зажим тормоза, нарастание испытательного момента
6: Испытание торможением активно, ожидание заверш. длит испытания
7: Уменьшение испытательного момента
8: Ожидание разжима тормоза
9: Испытание торможением успешно завершено, ожидание отмены запуска
10: Переключение на испытание тормож инициал - квитирование ошибок
11: Испытание торможением отменено, момент уменьшается
12: Испытание торможением отменено, ожидание разжима тормоза
13: Испытание тормож завершено неправильно, ожидание квитирования
14: Таймер разжима тормоза истек
15: Ошибка при инициал.испытания торможением, ожидание квитирования
16: Переключение на испытание тормож не активно - квитирование актив

p10250 CI: SI Safety Control Channel управляющее слово S_STW1B / SCC S_STW1B

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32 / Integer16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	0

Описание: Установка источника сигнала для управляющего слова S_STW1B Safety Control Channel.

Зависимость: См. также: p10203, r10251

Примеч: SCC: Safety Control Channel

r10251.8...12 CO/BO: SI Safety Control Channel управляющее слово S_STW1B диагностика / SCC S_STW1B диагн

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация и выход BICO для диагностики управляющего слова S_STW1B Safety Control Channel.

Бит.поле

Бит	Имя сигн.	1-сигнал	0-сигнал	FP
08	Extended Functions выбор тестового останова	выбран	не выбран	2837
09	Extended Functions реферирование триггер	выбран	не выбран	-
10	Extended Functions реферирование сброс	выбран	не выбран	-
12	Extended Functions преждевременный SOS после STOP D	выбран	не выбран	-

Зависимость: См. также: p10250

Примеч: SCC: Safety Control Channel

p60000 PROFIdrive опорная частота вращения опорная частота / PD n_опор f_опор

SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, ENC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты ращения и частоты.
Все указанные релятивно частоты вращения или частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Параметр p60000 это совместимый с PROFIdrive образ параметра p2000.
Изменение всегда применяется к обоим параметрам.

p60000 Исходная скорость, исходная частота / v_исход f_исход

SERVO (Линейный двигатель), SERVO_AC (Линейный двигатель), SERVO_I_AC (Линейный двигатель)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.60 [м/мин]	700.00 [м/мин]	120.00 [м/мин]

Описание: Установка исходной величины для скорости и частоты.
Все указанные релятивно скорости и частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
При этом: исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в (м/мин) / 60)

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Параметр p60000 это совместимый с PROFIdrive образ параметра p2000.
Изменение всегда применяется к обоим параметрам.

p60000 PROFIdrive опорная частота вращения опорная частота / PD n_опор f_опор

VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
6.00 [1/мин]	210000.00 [1/мин]	3000.00 [1/мин]

Описание: Установка исходной величины для частоты вращения и частоты.
Все указанные релятивно частоты вращения и частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
При этом: исходная частота (в Гц) = исходная частота вращения (в (1/мин) / 60) x число пар полюсов).

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Параметр p60000 это совместимый с PROFIdrive образ параметра p2000.
Изменение всегда применяется к обоим параметрам.

p60000 PROFIdrive опорная скорость опорная частота / PD v_опор f_опор

ENC (Линейный датчик)

Изменяемо T	**Рассчитано** CALC_MOD_ALL	**Ур. доступа:** 2
Тип данн. FloatingPoint32	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0.60 [м/мин]	600.00 [м/мин]	120.00 [м/мин]

Описание: Установка исходной величины для скорости и частоты.
Все указанные релятивно скорости и частоты относятся к этой исходной величине.
Исходная величина соответствует 100 % или 4000 шестн. (слово) или 4000 0000 шестн. (двойное слово).
При этом: исходная частота (в Гц) = исходная скорость (в (м/мин) / 60)

Зависимость: См. также: p2000

Примеч: Параметр p60000 это совместимый с PROFIdrive образ параметра p2000.
Изменение всегда применяется к обоим параметрам.

p60022 Выбор телеграммы PROFIsafe / Ps выбор телеграм

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** -
Р-группа: Safety Integrated	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
0	903	0

Описание: Установка номера телеграммы для PROFIsafe.

Параметр:
0: Телеграмма PROFIsafe не выбрана
30: Стандартная телеграмма PROFIsafe 30, PZD-1/1
31: Стандартная телеграмма PROFIsafe 31, PZD-2/2
901: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 901, PZD-3/5
902: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 902, PZD-3/6
903: PROFIsafe SIEMENS-телеграмма 903, PZD-3/5

Зависимость: См. также: p9611, p9811

Примеч: При p9601.3 = p9801.3 = 1 (разрешить PROFIsafe) для параметрирования телеграммы PROFIsafe 30 предлагаются следующие варианты:
- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 и p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 и p60022 = 30

p60122 IF1 PROFIdrive SIC/SCC выбор телеграммы / IF1 SIC/SCC телегр

SERVO, VECTOR, HLA, SERVO_AC, VECTOR_AC, SERVO_I_AC, VECTOR_I_AC

Изменяемо T	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned16	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2423
Р-группа: Коммуникация	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
700	999	999

Описание: Установка телеграммы для Safety Info Channel (SIC) / Safety Control Channel (SCC).
Телеграмма SIC/SCC p60122 прикрепляется непосредственно к телеграмме PZD p0922/p2079.

Параметр:
700: Дополнительная телеграмма 700, PZD-0/3
701: Дополнительная телеграмма 701, PZD-2/5
999: Нет телеграммы

Зависимость: p60122 заблокирован при p8864, отличном от 999.

Примеч: Интервал до телеграммы PZD может быть увеличен с p2070/p2071.
После изменения p0922/p2079 или p2070/p2071 необходимо заново установить p60122.
Соединения телеграмм могут изменяться только при установке p60122 и p0922 равными 999.

r61000[0...239] PROFINET Name of Station / PN Name of Station

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация имени PROFINET станции.

Примеч: Таблица ASCII (выборочно) находится, к примеру, в приложении к руководству Списки.

r61001[0...3] PROFINET IP of Station / PN IP of Station

CU_S_AC_PN, CU_S120_PN, CU_S150_PN, CU_S120_DP (PN CBE20), CU_S150_DP (PN CBE20)

Изменяемо -	**Рассчитано** -	**Ур. доступа:** 3
Тип данн. Unsigned8	**Динам. индекс** -	**Функц.план:** 2410
Р-группа: -	**Гр.ед.изм:** -	**Выб.ед.изм.:** -
Не для двиг.типа: -	**Нормализация:** -	**Эксперт.список:** 1
Мин	**Макс**	**Уст.по умолч.**
-	-	-

Описание: Индикация PROFINET IP станции.

2.3 Параметры для блоков данных

2.3.1 Параметры для командных блоков данных (Command Data Set, CDS)

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Список ниже содержит зависящие от командных блоков данных параметры.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: CDS

p0641[0...n] CI: Предельный ток масштабирование источник сигналов / I_пред масшт И_С
p0700[0...n] Макрос, бинекторные входы (BI) / Макрос BI
p0820[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 0 / Выбор DDS бит 0
p0821[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 1 / Выбор DDS бит 1
p0822[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 2 / Выбор DDS бит 2
p0823[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 3 / Выбор DDS бит 3
p0824[0...n] BI: Выбор блока данных привода DDS бит 4 / Выбор DDS бит 4
p0828[0...n] BI: Переключение двигателя, подтверждение / Перек.двиг.подтв.
p0840[0...n] BI: ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1) / ВКЛ / ВЫКЛ (ВЫКЛ1)
p0844[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 1 / ВЫКЛ2 ист_сигн 1
p0845[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ2) источник сигнала 2 / ВЫКЛ2 ист_сигн 2
p0848[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ3) источник сигнала 1 / ВЫКЛ3 ист_сигн 1
p0849[0...n] BI: Нет выбега/выбег (ВЫКЛ3) источник сигнала 2 / ВЫКЛ3 ист_сигн 2
p0852[0...n] BI: Разрешить работу/блокировать работу / Разрешить работу
p0854[0...n] BI: Управление через PLC/нет управления через PLC / Управ.через PLC
p0855[0...n] BI: Обязательно отпустить стояночный тормоз / Обяз.отп.стоя.тор.
p0856[0...n] BI: Разрешить регулятор числа оборотов / Разрешить n_рег
p0856[0...n] BI: Разрешить регулятор скорости / v_рег разрешить
p0858[0...n] BI: Обязательно включить стояночный тормоз / Обяз.вкл.стоя.тор.
p1000[0...n] Макро коннекторные входы (CI) для задания числа оборотов / Макро CI n_зад
p1000[0...n] Макрос, входы коннектора (CI) для заданий скорости / Макро CI v_зад
p1020[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 0 / v_зад._фикс. бит 0
p1020[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 0 / n_зад._фикс. бит 0
p1021[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 1 / v_зад._фикс. бит 1
p1021[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 1 / n_зад._фикс. бит 1
p1022[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 2 / v_зад._фикс. бит 2
p1022[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 2 / n_зад._фикс. бит 2
p1023[0...n] BI: Выбор фиксированного задания скорости, бит 3 / v_зад._фикс. бит 3
p1023[0...n] BI: Выбор фиксированного задания числа оборотов, бит 3 / n_зад._фикс. бит 3
p1035[0...n] BI: Моторпотенциометр задание выше / МОП выше
p1036[0...n] BI: Моторпотенциометр задание ниже / МОП ниже
p1039[0...n] BI: Моторпотенциометр инверсия / МОП инв
p1041[0...n] BI: Моторпотенциометр ручной/автоматический / МОП ручной/авто
p1042[0...n] CI: Моторпотенциометр, режим автоматический, задание / МОП задание Авто
p1043[0...n] BI: Моторпотенциометр применить уставку / МОП прим.уст.знач.
p1044[0...n] CI: Моторпотенциометр, уставка / МОП установ.зн.
p1051[0...n] CI: Граница скорости ЗИ положительное направление вращения / v_гран ЗИ полож
p1051[0...n] CI: Граница частоты вращения ЗИ положительное направление вращения / n_гран ЗИ полож
p1052[0...n] CI: Граница скорости ЗИ отрицательное направление вращения / v_гран ЗИ отриц
p1052[0...n] CI: Граница частоты вращения ЗИ отрицательное направление вращения / n_гран ЗИ отриц
p1055[0...n] BI: Набор, бит 0 / Набор, бит 0

p1056[0...n] BI: Набор, бит 1 / Набор, бит 1
p1070[0...n] CI: Главное задание / Главное задание
p1071[0...n] CI: Главное задание, масштабирование / Гл.задание масштаб
p1075[0...n] CI: Доп. задание / Дополн. задание
p1076[0...n] CI: Доп. задание, масштабирование / Доп.задание масш.
p1085[0...n] CI: Граница скорости, положительное направление / v_пред.пол.
p1085[0...n] CI: Граница числа оборотов, положительное направление вращения / n_пред.пол.
p1088[0...n] CI: Граница скорости, отрицательное направление / n_пред.отр.
p1088[0...n] CI: Граница числа оборотов, отрицательное направление вращения / n_пред.отр.
p1098[0...n] CI: Пропускаемая скорость, масштабирование / v_пропуск масштаб
p1098[0...n] CI: Пропускаемая частота вращения, масштабирование / n_пропуск масштаб
p1106[0...n] CI: Минимальная скорость, источник сигнала / v_мин ист_сигн
p1106[0...n] CI: Минимальная частота вращения, источник сигнала / n_мин ист_сигн
p1110[0...n] BI: Блокировать отрицательное направление / Блок.отр.направл.
p1111[0...n] BI: Блокировать положительное направление / Блок.пол.направл.
p1113[0...n] BI: Инверсия задания / Инв.задания
p1122[0...n] BI: Задатчик интенсивности, шунтировать / ЗИ шунтировать
p1138[0...n] CI: ЗИ время разгона масштбирование / ЗИ t_разгон масшт
p1139[0...n] CI: ЗИ время торможения масштбирование / ЗИ t_тормоз масшт
p1140[0...n] BI: Разрешить задатчик интенсивности/блокир. задатчик интенсивности / Разрешить ЗИ
p1141[0...n] BI: Продолж.задатчик интенсивности/заморозить задатчик интенсивности / ЗИ продолжить
p1142[0...n] BI: Разрешить задание/блокировать задание / Разреш. задание
p1143[0...n] BI: Задатчик интенсивности, применить уставку / ЗИ прим.уст.знач.
p1144[0...n] CI: Задатчик интенсивности, уставка / ЗИ устан.значение
p1155[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения 1 / n_рег n_зад 1
p1155[0...n] CI: Регулятор скорости, задание скорости 1 / v_рег v_зад 1
p1160[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, задание частоты вращения 2 / n_рег n_зад 2
p1160[0...n] CI: Регулятор скорости, задание скорости 2 / v_рег v_зад 2
p1201[0...n] CI: Смещение положения инкрементальное/абсолютное действ. / x_смещ действ
p1201[0...n] BI: Рестарт на лету, разрешение, источник сигнала / Рест.на лет_раз_ис
p1230[0...n] BI: Короткое замыкание якоря/тормож. постоянным током - активация / ASC/DCBRK акт
p1235[0...n] BI: Внешнее короткое замыкание якоря, квитирование контактора / EASC подтв.
p1330[0...n] CI: Управление U/f, независимое значение напряжения / Uf U_зад.незав.
p1356[0...n] CI: Управление U/f, задание угла / Uf задание угла
p1430[0...n] CI: Предуправление по скорости / v_предуправление
p1430[0...n] CI: Предуправление по частоте вращения / n_предуправление
p1437[0...n] CI: Регулятор числа оборотов, эталонная модель, И-составляющая, вход / n_рег эт.мод.И-сос
p1440[0...n] CI: Регулятор частоты вращения факт. значение частоты вращения вход / n_рег n_фкт
p1455[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, сигнал адаптации / n_рег сиг_адарт Kp
p1455[0...n] CI: Регулятор скорости, П-усиление, сигнал адаптации / v_рег сиг_адарт Kp
p1466[0...n] CI: Регулятор частоты вращения, П-усиление, масштабирование / n_рег Kp масш.
p1466[0...n] CI: Регулятор скорости, П-усиление, масштабирование / v_рег Kp масш.
p1475[0...n] CI: Регул.част.вращ.,уставки момента вращ. для стоян.тор.двигателя / n_рег M_уст.зн МНВ
p1476[0...n] BI: Регулятор скорости, остановить интегратор / v_рег стоп интегр.
p1476[0...n] BI: Регулятор частоты вращения, остановить интегратор / n_рег стоп интегр.
p1477[0...n] BI: Регулятор скорости, установить значение интегратора / v_рег уст.интегр.
p1477[0...n] BI: Регулятор частоты вращения, установить значение интегратора / n_рег уст.интегр.
p1478[0...n] CI: Регулятор скорости, значение интегратора / v_рег уст.знач.инт
p1478[0...n] CI: Регулятор числа оборотов, уставка интегратора / n_рег уст.знач.инт
p1479[0...n] CI: Регул. числа об., уставка интегратора, масштаб. / n_рег И_знач.масшт
p1486[0...n] CI: Статическая характеристика момент вращения компенсации / Статика M_комп
p1492[0...n] BI: Статическая обратная связь, разрешение / Статика_разреш.
p1495[0...n] CI: Предуправление ускорением / a_предупр
p1497[0...n] CI: Масштабирование момента инерции источник сигнала / M_инерц.масш ист_с
p1497[0...n] CI: Масштабирование массы источник сигнала / Масса масш ист_с

p1500[0...n] Макро коннекторные входы (CI) для заданий моментов / Макро CI M_зад
p1500[0...n] Макро, контекторные входы (CI) для заданий силы / Макро CI F_зад
p1501[0...n] BI: Переключить управление числом об./управление моментом вращения / Перекл.n/M_рег
p1501[0...n] BI: Переключить управление скоростью/силой / Перекл.n/F_рег
p1502[0...n] BI: Заморозить блок оценки момента инерции / J_блок оцен. замор
p1503[0...n] CI: Зад. знач. момента вращения / M_зад.
p1511[0...n] CI: Зад.знач.силы / F_зад
p1511[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 1 / M_доп. 1
p1511[0...n] CI: Дополнительная сила 1 / F_доп. 1
p1512[0...n] CI: Масштабирование заданного значения усилия / F_зад масшт.
p1512[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 1, масштабирование / M_доп. 1 масшт.
p1512[0...n] CI: Дополнительная сила 1, масштабирование / F_доп. 1 масшт.
p1513[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 2 / M_доп. 2
p1513[0...n] CI: Дополнительная сила 2 / F_доп. 2
p1522[0...n] CI: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг
p1522[0...n] CI: Граница момента вращения верхняя/моторная / M_макс верх/двиг.
p1522[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя / M_макс верх
p1523[0...n] CI: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген
p1523[0...n] CI: Граница момента вращения нижняя/генераторная / M_макс низ/генер.
p1523[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя / M_макс низ
p1528[0...n] CI: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас
p1528[0...n] CI: Граница момента вращения верхняя/моторная, масштабирование / M_макс верх/дв мас
p1528[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование / M_макс верх масшт
p1529[0...n] CI: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас
p1529[0...n] CI: Граница момента вращения нижняя/генераторная, масштабирование / M_макс низ/ген мас
p1529[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование / M_макс низ масшт
p1540[0...n] CI: Граница момента вращения, рег. числа об., верхняя, масштаб. / M_макс n-р ве мас
p1541[0...n] CI: Граница момента вращения, рег. числа оборотов, нижняя, масштаб. / M_макс n-р низ мас
p1542[0...n] CI: Наезд на жесткий упор, уменьшение моментов / НЖУ M_ред
p1542[0...n] CI: Наезд на жесткий упор, уменьшение силы / НЖУ F_ред
p1545[0...n] BI: Наезд на жесткий упор, активация / Нае.на жес.уп.акт.
p1550[0...n] BI: Применение актуального момента как смещения моментов / Прим акт момент
p1550[0...n] BI: Применение актуальной силы как смещения силы / Прим акт сила
p1551[0...n] BI: Граница момента вращ., переменная/фикс., источник сигнала / M_огр пер/фикс И_с
p1551[0...n] BI: Граница силы переменная/фиксированная, источник сигнала / F_огр пер/фикс И_с
p1552[0...n] CI: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование без смещения / M_max в мас б смещ
p1552[0...n] CI: Верхняя граница тока, масштабирование без смещения / F_max в мас б смещ
p1554[0...n] CI: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование без смещения / Ммакс н мас б смещ
p1554[0...n] CI: Нижняя граница тока, масштабирование без смещения / Fмакс н мас б смещ
p1555[0...n] CI: Граница мощности / P_макс
p1569[0...n] CI: Дополнительный момент вращения 3 / M_доп. 3
p1569[0...n] CI: Дополнительная сила 3 / F_доп. 3
p1571[0...n] CI: Доп. задание потока / Доп.задание потока
p1640[0...n] CI: Фактическое значение тока возбуждения - источник сигнала / I_возб_фк.зн.ист с
p2103[0...n] BI: 1-е квитирование ошибок / 1-е квитирование
p2104[0...n] BI: 2-е квитирование ошибок / 2-е квитирование
p2105[0...n] BI: 3-е квитирование ошибок / 3-е квитирование
p2106[0...n] BI: Внешняя ошибка 1 / Внешняя ошибка 1
p2107[0...n] BI: Внешняя ошибка 2 / Внешняя ошибка 2
p2108[0...n] BI: Внешняя ошибка 3 / Внешняя ошибка 3
p2112[0...n] BI: Внешнее предупреждение 1 / Внешн.предупрежд.1
p2116[0...n] BI: Внешнее предупреждение 2 / Внешн.предупрежд.2
p2117[0...n] BI: Внешнее предупреждение 3 / Внешн.предупрежд.3

p2144[0...n] BI: Двигатель, контроль блокировки, разрешене (отклонено) / Двиг блок раз откл
p2148[0...n] BI: Задатчик интенсивности активен / ЗИ активен
p2151[0...n] CI: Задание частоты вращения для сообщений / n_зад.для сообщ.
p2151[0...n] CI: Задание скорости для сообщений / v_зад.для сообщ.
p2154[0...n] CI: Заданное значение частоты вращения 2 / n_зад 2
p2154[0...n] CI: Заданное значение скорости 2 / v_зад 2
p2200[0...n] BI: Технологический регулятор, разрешение / Техн.рег.разреш.
p2220[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 0 / Тех.рег.выбор бит0
p2221[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 1 / Тех.рег.выбор бит1
p2222[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 2 / Тех.рег.выбор бит2
p2223[0...n] BI: Технологический регулятор, выбор фиксированного значения, бит 3 / Тех.рег.выбор бит3
p2235[0...n] BI: Технол. регулятор, моторпотенциометр, задание выше / Тех_рег МОП выше
p2236[0...n] BI: Технол. регулятор, моторпотенциометр, задание ниже / Тех_рег МОП ниже
p2253[0...n] CI: Технологический регулятор, задание 1 / Тех_рег задание 1
p2254[0...n] CI: Технологический регулятор, задание 2 / Тех_рег задание2
p2264[0...n] CI: Технологический регулятор, фактическое значение / Тех_рег факт.знач.
p2286[0...n] BI: Технологический регулятор, остановить интегратор / Тех.рег_интег стоп
p2289[0...n] CI: Технологический регулятор, сигнал предуправления / Тех_рег сигн_преду
p2296[0...n] CI: Технологический регулятор, выход, масштабирование / Тех_рег выход масш
p2297[0...n] CI: Технологический регулятор макс. ограничение источник сигналов / Тех_рег мак ог и с
p2298[0...n] CI: Технологический регулятор мин. ограничение источник сигналов / Тех_рег мин ог и с
p2299[0...n] CI: Технологический регулятор, ограничение, смещение / Тех_рег огр смещ
p2550[0...n] BI: LR разрешение 2 / Разрешение 2
p3111[0...n] BI: Внешняя ошибка 3, разрешение / Внеш.ош.3, разреш.
p3112[0...n] BI: Внешняя ошибка 3, инверсия разрешения / Внеш.ош.3 инв.раз.
p3240[0...n] CI: I2t входное значение источник сигнала / I2t вход_знач ис_с
p3749[0...n] CI: APC фкт.значение скорости внешн. вход / APC v_фкт внеш вх
p3750[0...n] CI: APC датчик ускорения вход / APC ускорение вход
p3802[0...n] BI: Синхронизация сеть-привод разрешение / Синх.разрешение
p3848[0...n] CI: Фрикционная характер.фкт.значение скорости источник сигнала / Фрикц.х.n_фкт И_с

2.3.2 Параметры для блоков данных приводов (Drive Data Set, DDS)

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Список ниже содержит зависящие от блоков данных приводов параметры.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: DDS

p0186[0...n] Номер блока данных двигателя (MDS) / MDS номер
p0187[0...n] Датчик 1, номер блока данных датчика / Датчик 1 EDS номер
p0188[0...n] Датчик 2, номер блока данных датчика / Датчик 2 EDS номер
p0189[0...n] Датчик 3, номер блока данных датчика / Датчик 3 EDS номер
p0340[0...n] Автоматический расчет параметров / Авт.выч.параметров
p0340[0...n] Автоматическое вычисление параметров двигателя/регулирования / Авт.выч.параметров
p0345[0...n] Требуемое демпфирование регулируемая ось / Демпф рег ось
p0350[0...n] Демпфирование нерегулируемая ось / Демпф нерег ось
p0351[0...n] Позиция поршня мин. собственная частота / Поз поршня fn мин
p0352[0...n] Ось собственная частота сторона A / Ось fn A
p0353[0...n] Ось собственная частота центр / Ось fn центр
p0354[0...n] Ось собственная частота сторона B / Ось fn B
p0572[0...n] Активация/деактивация списка блокировки / Акт./деакт сп.блок
p0578[0...n] Вычисление зависящих от технологии параметров / Расчет техн.парам.
p0640[0...n] Граница тока / Граница тока
p0642[0...n] Режим без датчика, редукция тока / Реж без датч I_ред
p0644[0...n] Предельный ток возбуждение асинхронный двигатель / Imax возб ASM
p1001[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 1 / v_зад._фикс. 1
p1001[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 1 / n_зад._фикс. 1
p1002[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 2 / v_зад._фикс. 2
p1002[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 2 / n_зад._фикс. 2
p1003[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 3 / v_зад._фикс. 3
p1003[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 3 / n_зад._фикс. 3
p1004[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 4 / v_зад._фикс. 4
p1004[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 4 / n_зад._фикс. 4
p1005[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 5 / v_зад._фикс. 5
p1005[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 5 / n_зад._фикс. 5
p1006[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 6 / v_зад._фикс. 6
p1006[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 6 / n_зад._фикс. 6
p1007[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 7 / v_зад._фикс. 7
p1007[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 7 / n_зад._фикс. 7
p1008[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 8 / v_зад._фикс. 8
p1008[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 8 / n_зад._фикс. 8
p1009[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 9 / v_зад._фикс. 9
p1009[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 9 / n_зад._фикс. 9
p1010[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 10 / v_зад._фикс. 10
p1010[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 10 / n_зад._фикс. 10
p1011[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 11 / v_зад._фикс. 11
p1011[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 11 / n_зад._фикс. 11
p1012[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 12 / v_зад._фикс. 12
p1012[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 12 / n_зад._фикс. 12
p1013[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 13 / v_зад._фикс. 13
p1013[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 13 / n_зад._фикс. 13
p1014[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 14 / v_зад._фикс. 14
p1014[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 14 / n_зад._фикс. 14
p1015[0...n] CO: Фиксированное задание скорости 15 / v_зад._фикс. 15

p1015[0...n] CO: Фиксированное задание частоты вращения 15 / n_зад._фикс. 15
p1030[0...n] Моторпотенциометр, конфигурация / Конфигурация МОП
p1037[0...n] Моторпотенциометр макс. скорость / n_макс МОП
p1037[0...n] Моторпотенциометр макс. число оборотов / n_макс МОП
p1038[0...n] Моторпотенциометр мин. скорость / n_мин МОП
p1038[0...n] Моторпотенциометр мин. число оборотов / n_мин МОП
p1040[0...n] Моторпотенциометр стартовое значение / МОП стартовое зн.
p1047[0...n] Моторпотенциометр, время разгона / МОП время разгона
p1048[0...n] Моторпотенциометр, время торможения / МОП время торм.
p1058[0...n] Толчковая подача 1, задание скорости / Jog 1 v_зад
p1058[0...n] Толчковая подача 1, заданное значение частоты вращения / Jog 1 n_зад.
p1059[0...n] Толчковая подача 2, задание скорости / Jog 2 v_зад
p1059[0...n] Толчковая подача 2, заданное значение частоты вращения / Jog 2 n_зад.
p1063[0...n] Канал заданных значений предельная скорость / Кан.за.зн. v_пред
p1063[0...n] Канал заданных значений предельная частоты вращения / Кан.за.зн. n_пред
p1080[0...n] Мин. скорость / v_мин
p1080[0...n] Мин. число оборотов / n_мин
p1082[0...n] Макс. скорость / v_макс
p1082[0...n] Макс. число оборотов / n_макс
r1082[0...n] Эмуляция датчика - макс. частота вращения / Эмул_датч n_макс
p1083[0...n] CO: Граница скорости, положительное направление / v_пред.пол.
p1083[0...n] CO: Граница числа оборотов, положительное направление вращения / n_пред.пол.
p1086[0...n] CO: Граница скорости, отрицательное направление / v_пред.отр.
p1086[0...n] CO: Граница числа оборотов, отрицательное направление вращения / n_пред.отр.
p1091[0...n] Пропускаемая скорость 1 / v_пропуск 1
p1091[0...n] Пропускаемая частота вращения 1 / n_пропуск 1
p1092[0...n] Пропускаемая скорость 2 / v_пропуск 2
p1092[0...n] Пропускаемая частота вращения 2 / n_пропуск 2
p1093[0...n] Пропускаемая скорость 3 / v_пропуск 3
p1093[0...n] Пропускаемая частота вращения 3 / n_пропуск 3
p1094[0...n] Пропускаемая скорость 4 / v_пропуск 4
p1094[0...n] Пропускаемая частота вращения 4 / n_пропуск 4
p1101[0...n] Пропускаемая скорость ширина полосы / v_пропуск ширина
p1101[0...n] Пропускаемая частота вращения ширина полосы / n_пропуск ширина
p1120[0...n] Задатчик интенсивности, время разгона / ЗИ время разгона
p1121[0...n] Задатчик интенсивности, время торможения / ЗИ время тормож.
p1130[0...n] Задатчик интенсивности, начальное время сглаживания / ЗИ t_нач_сглаж.
p1131[0...n] Задатчик интенсивности, конечное время сглаживания / ЗИ t_кон_сглаж
p1134[0...n] Задатчик интенсивности, тип сглаживания / ЗИ тип сглаж.
p1135[0...n] ВЫКЛ3 время торможения / ВЫКЛ3 t_торможение
p1136[0...n] ВЫКЛ3 время начального сглаживания / ЗИ ВЫКЛ3 t_нач_сгл
p1137[0...n] ВЫКЛ3 время конечного сглаживания / ЗИ ВЫКЛ3 t_кон_сгл
p1145[0...n] Задатчик интенсивности, интенсивность слежения / ЗИ интенс.слеж.
p1148[0...n] Задатч. интенс-ти, допуск для разгона и торможения активен / ЗИ доп. Р/Т акт
p1151[0...n] Конфигурация задатчика интенсивности / ЗИ конфигурация
p1189[0...n] Задание частоты вращения, конфигурация / n_рег конфиг.
p1189[0...n] Задание скорости, конфигурация / v_рег конфиг.
p1192[0...n] DSC выбор датчика / DSC выбор датчика
p1193[0...n] DSC настройка датчика, коэффициент / DSC настр.дат.коэф
p1200[0...n] Рестарт на лету, режим работы / Рес.на лет.реж.раб
p1202[0...n] Рестарт на лету, ток поиска / Рестарт I_поиск
p1203[0...n] Рестарт на лету, коэффициент скорости поиска / Рес.на лет.v_по.ко
p1226[0...n] Определение состояния покоя, порог скорости / v_покоя v_порог
p1226[0...n] Определение состояния покоя, порог частоты вращения / n_покоя n_порог
p1240[0...n] Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация / Vdc-рег конфиг

p1243[0...n] Регулятор Vdc_max, динамический коэффициент / Vdc_макс.дин.коэф.
p1244[0...n] Напряжение промежуточного контура, верхний порог / Vdc верхний порог
p1245[0...n] Регулятор Vdc_min, уровень включения (кинетическая буферизация) / Vdc_мин уров.вкл
p1247[0...n] Регулятор Vdc_min, динамич. коэффиц. (кинетическая буферизация) / Vdc_мин дин.коэф.
p1248[0...n] Напряжение промежуточного контура, нижний порог / Vdc нижний порог
p1249[0...n] Регулятор Vdc_max, порог числа оборотов / Vdc_max n_порог
p1250[0...n] Регулятор Vdc, П-усиление / Vdc_рег Kp
p1251[0...n] Регулятор Vdc, постоянная времени интегрирования / Vdc_рег Tn
p1252[0...n] Регулятор Vdc, время предварения / Vdc_рег t_предв.
p1255[0...n] Регулятор Vdc_min, порог времени / Vdc_мин t_порог.
p1256[0...n] Регулятор Vdc_min, реакция (кинетическая буферизация) / Vdc_мин реакция
p1257[0...n] Регулятор Vdc_min, порог числа оборотов / Vdc_мин n_порог
p1262[0...n] Bypass, время запаздывания / Bypass t_зап
p1270[0...n] Конфигурация рестарта на лету / Конфиг РнЛ
p1271[0...n] Рестарт на лету макс. частота в заблокированном направлении / РнЛ f_макс напр
p1280[0...n] Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация (U/f) / Vdc_рег конфиг U/f
p1281[0...n] Vdc-регулятор, конфигурация / Vdc-рег конфиг
p1283[0...n] Регулятор Vdc_max, динамический коэффициент (U/f) / Vdc_макс.дин.коэф.
p1284[0...n] Vdc_max-регулятор порог времени (U/f) / Vdc_max t_порог
p1285[0...n] Регулятор Vdc_min, уровень включ. (кинетич. буферизация) (U/f) / Vdc_мин уров.вкл
p1287[0...n] Регулятор Vdc_min, динамич. коэфф-т (кинетич. буферизация) (U/f) / Vdc_мин дин.коэф.
p1288[0...n] Регулятор Vdc_max, коэфф-т обратной связи, задат. интенс-ти(U/f) / Vdc_макс, коэф.ЗИ
p1289[0...n] Регулятор Vdc_max, порог числа оборотов (U/f) / Vdc_max n_порог
p1290[0...n] Регулятор Vdc, П-усиление (U/f) / Vdc_рег Kp
p1291[0...n] Регулятор Vdc, постоянная времени интегрирования (U/f) / Vdc_рег Tn
p1292[0...n] Регулятор Vdc, время предварения (U/f) / Vdc_рег t_предв.
p1293[0...n] Регулятор Vdc-мин., выходное ограничение (U/f) / Vdc_мин вых_огр
p1295[0...n] Регулятор Vdc_min, порог времени (U/f) / Vdc_мин t_порог.
p1296[0...n] Регулятор Vdc_min, реакция (кинетическая буферизация) (U/f) / Vdc_мин реакция
p1297[0...n] Регулятор Vdc_min, порог числа оборотов (U/f) / Vdc_мин n_порог
p1300[0...n] Режим работы управления/регулирования / Реж.раб.упр./рег.
p1302[0...n] Управление U/f, конфигурация / U/f конфигурация
p1310[0...n] Постоянный пусковой ток (вольтодобавка) / I_пуск (Ua) непр
p1311[0...n] Пусковой ток (вольтодобавка) при разгоне / I_пуск разгон
p1312[0...n] Пусковой ток (вольтодобавка) при запуске / I_пуск запуск
p1317[0...n] Управление U/f, активация / Uf акт.
p1318[0...n] Управление U/f, время разгона/торможения / Uf t_разг_торм
p1319[0...n] Управление U/f, напряжение при частоте ноль / Uf U при f=0 Гц
p1320[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 1 / Uf характер. f1
p1321[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 1 / Uf характер. U1
p1322[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 2 / Uf характер. f2
p1323[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 2 / Uf характер. U2
p1324[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 3 / Uf характер. f3
p1325[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 3 / Uf характер. U3
p1326[0...n] Управление U/f - характеристика - частота / Uf характер. f
p1326[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, частота 4 / Uf характер. f4
p1327[0...n] Управление U/f - характеристика - напряжение / Uf характер. U
p1327[0...n] Управление U/f, программируемая характеристика, напряжение 4 / Uf характер. U4
p1331[0...n] Ограничение напряжения / V_огранич
p1333[0...n] Управление U/f FCC пусковая частота / U/f FCC f_пуск
p1334[0...n] Управление U/f FCC компенсация скольжения пусковая частота / Комп.скольж.пуск
p1335[0...n] Компенсация скольжения масштабирование / Комп.скольж.масшт
p1336[0...n] Компенсация скольжения предельное значение / Комп.слж.пред.знач
p1338[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, усиление / Uf рез_погл. усил.
p1339[0...n] Режим U/f, поглощение резонанса, постоянная врем. фильтрации / Uf рез_погл. T

p1340[0...n] Частотный регулятор I_max, П-усиление / I_макс_рег Kp
p1341[0...n] Частотный регулятор I_max, постоянная времени интегрирования / I_макс_рег Tn
p1345[0...n] Торможение постоянным током - П-усиление / DCBRK Kp
p1345[0...n] Регулятор напряжения I_max, П-усиление / I_макс_U_рег Kp
p1346[0...n] Торможение постоянным током - время интегрирования / DCBRK Tn
p1346[0...n] Регулятор напряжения I_max, время интегрирования / I_макс_U_рег Tn
p1349[0...n] Режим U/f, демпфирование резонанса, макс. частота / Uf рез_демпф f_мак
p1350[0...n] Управление U/f мягкий пуск / U/f мягкий пуск
p1351[0...n] CO: Стояночный тормоз двигателя, стартовая частота / Тормоз f_старт
p1358[0...n] Угловая разность, симметрирование, фактический угол / Симм.факт.угол
p1381[0...n] Управление U/f граница модуляции понижение / U/f гр_модул пониж
p1400[0...n] Конфигурация управления / Рег конфиг
p1400[0...n] Управление по частоте вращения, конфигурация / n_рег конфиг.
p1400[0...n] Управление по скорости, конфигурация / v_рег конфиг.
p1401[0...n] Управление потоком, конфигурация / Рег.потока конф.
p1402[0...n] Управление током и модель двигателя, конфигурация / I_рег конфиг.
p1404[0...n] Режим без датчика, частота вращения переключения / Без датч n_пркл
p1404[0...n] Режим без датчика, скорость переключения / Без датч v_пркл
p1409[0...n] Управление по частоте вращения, расширенная конфигурация / n_рег расш конф
p1409[0...n] Управление по скорости, расширенная конфигурация / v_рег расш конф
p1412[0...n] TM41 эмуляция датчика - фильтр задания ЧВ. - время запазд. / n_зад запазд
p1413[0...n] Фильтр фактического значения скорости, активация / v_фкт_фильтр акт
p1413[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения, активация / n_фкт_фильтр акт
p1414[0...n] Фильтр задания скорости, активация / v_зад_фильт акт
p1414[0...n] Фильтр задания частоты вращения, активация / n_зад_фильт акт
p1414[0...n] TM41 эмуляция датчика - фильтр задания ЧВ. - активация / n_зад_фильт акт
p1415[0...n] Фильтр задания скорости 1, тип / v_зад_фильт 1 тип
p1415[0...n] Фильтр задания частоты вращения 1, тип / n_зад_фильт 1 тип
p1416[0...n] Фильтр задания скорости 1, постоянная времени / v_зад_фильтр 1 T
p1416[0...n] Фильтр задания частоты вращения 1, постоянная времени / n_зад_фильтр 1 T
p1417[0...n] Фильтр задания скорости 1, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 1 fn_n
p1417[0...n] Фильтр заданного знач. част.вращ. 1, числитель собств. частоты / n_зад_фил 1 fn_n
p1417[0...n] TM41 фильтр задания част.вращ.1 собственная частота знаменателя / n_зад_фил 1 fn_n
p1418[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 1 D_n
p1418[0...n] Фильтр зад.знач.частоты вращения 1, демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 1 D_n
p1418[0...n] TM41 фильтр зад.зн.частоты вращения 1 демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 1 D_n
p1419[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, собственная частота числителя / v_зад_фил 1 fn_z
p1419[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 1, собственная частота числителя / n_зад_фил 1 fn_z
p1420[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 1, демпфирование числителя / v_зад_фильт 1 D_z
p1420[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 1, демпфирование числителя / n_зад_фильт 1 D_z
p1421[0...n] Фильтр задания скорости 2, тип / v_зад_фильт 2 тип
p1421[0...n] Фильтр задания частоты вращения 2, тип / n_зад_фильт 2 тип
p1422[0...n] Фильтр задания скорости 2, постоянная времени / v_зад_фильтр 2 T
p1422[0...n] Фильтр задания частоты вращения 2, постоянная времени / n_зад_фильтр 2 T
p1423[0...n] Фильтр задания скорости 2, знаменатель собственной частоты / v_зад_фил 2 fn_n
p1423[0...n] Фильтр заданного знач. част.вращ. 2, числитель собств. частоты / n_зад_фил 2 fn_n
p1424[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование знаменателя / v_зад_фильт 2 D_n
p1424[0...n] Фильтр зад.знач.частоты вращения 2, демпфирование знаменателя / n_зад_фильт 2 D_n
p1425[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, собственная частота числителя / v_зад_фил 2 fn_z
p1425[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 2, собственная частота числителя / n_зад_фил 2 fn_z
p1426[0...n] Фильтр зад.зн.скорости 2, демпфирование числителя / v_зад_фильт 2 D_z
p1426[0...n] Фильтр зад.зн.частоты вращения 2, демпфирование числителя / n_зад_фильт 2 D_z
p1427[0...n] DSC постоянная времени симметрирования аддитивная T_SYMM_ADD / DSC T_SYMM_ADD
p1428[0...n] Предуправление скоростью, симметрирование, время запаздывания / v_предуп сим t_зап
p1428[0...n] Предуправл. част. вращ., симметрирование, время запаздывания / n_предуп сим t_зап

p1429[0...n] Предуправл. част. вращения, симметрирование, постоянная времени / n_предупр сим T
p1429[0...n] Предуправление скоростью, симметрирование, постоянная времени / v_предупр сим T
p1433[0...n] Регулятор скорости эталонная модель собственная частота / v_рег эт.модель fn
p1433[0...n] Регулятор частоты вращения эталонная модель собственная частота / n_рег эт.модель fn
p1434[0...n] Регулятор скорости, эталонная модель, демпфирование / v_рег эт.модель D
p1434[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, демпфирование / n_рег эт.модель D
p1435[0...n] Регулятор частоты вращения, эталонная модель, время запаздывания / n_рег эт.мод.t_зап
p1435[0...n] Регулятор скорости, эталонная модель, время запаздывания / v_рег эт.мод.t_зап
p1441[0...n] Фактическое значение скорости, время сглаживания / v_фкт t_сгл
p1441[0...n] Фактическое значение числа оборотов, время сглаживания / n_фкт T_сглаж
p1442[0...n] Регулятор числа оборотов, факт.знач.числа об., время сглаживания / n_рег n_фктT_сглаж
p1446[0...n] Фильтр фактического значения скорости, тип / v_фкт_фильтр тип
p1446[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения, тип / n_фкт_фильтр тип
p1447[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота знаменателя / v_фкт_фил. fn_n
p1447[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращ. - собственная частота знаменателя / n_фкт_фил. fn_n
p1448[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование знаменателя / v_фкт_фил. D_n
p1448[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращения, демпфирование знаменателя / n_фкт_фил. D_n
p1449[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, собственная частота числителя / v_фкт_фил. fn_z
p1449[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращения, собственная частота числителя / n_фкт_фил. fn_z
p1450[0...n] Фильтр факт.знач. скорости, демпфирование числителя / v_фкт_фил. D_z
p1450[0...n] Фильтр факт.знач.част.вращения, демпфирование числителя / n_фкт_фил. D_z
p1451[0...n] Факт. значение частоты вращения, время сглаживания, без датчика / n_фкт t_сглаж б/д
p1451[0...n] Факт. значение скорости, время сглаживания, без датчика / v_фкт t_сглаж б/д
p1451[0...n] Модель двигателя, факт.значение част. вращ., время сглаж. б/д / Mot_мод n_фкт t_сг
p1452[0...n] Рег. част.вращ., фкт.знач.част. вращ., время сглаживания (б/д) / n_R n_фкт T_g SL
p1456[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, нижняя рабочая точка / n_рег адапт Kp низ
p1456[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, адаптация, нижняя рабочая точка / v_рег адапт Kp низ
p1457[0...n] Рег. част. вращ., П-усиление, адаптация, верхняя рабоч. точка / n_рег адап Kp верх
p1457[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, адаптация, верхняя рабочая точка / v_рег адап Kp верх
p1458[0...n] Коэффициент адаптации, нижний / Коэф_адапт низ
p1459[0...n] Коэффициент адаптации, верхний / Коэфф_адапт. верх
p1460[0...n] Регулятор скорости П-усиление A / v_рег Kp A
p1460[0...n] Регулятор част.вращ., П-усиление, частот вращ. адаптации внизу / n_рег Kp n внизу
p1460[0...n] Регулятор скорости, П-усиление, скорости адаптации внизу / v_рег Kp n внизу
p1461[0...n] Регулятор скорости П-усиление / v_рег Kp
p1461[0...n] Рег. част. вращ., Kp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Kp n верх масш
p1461[0...n] Регулятор скорости Kp скорость адаптации вверху, масштабирование / v_p Kp n верх масш
p1462[0...n] Регулятор скорости П-усиление B / v_рег Kp B
p1462[0...n] Регул.част.вращ., врем.интегр., част.вращ.адаптации внизу / n_рег Tn n низ
p1462[0...n] Регул.скорости, врем.интегр., скорость адаптации внизу / v_рег Tn n низ
p1463[0...n] Регулятор скорости время интегрирования / v_рег Tn
p1463[0...n] Рег. част.вращ/, Tp, верхняя част.вращ. адаптации, масштаб. / n_p Tn n верх масш
p1463[0...n] Регулятор скорости Tn скорость адаптации вверху, масштабирование / v_p Tn n верх масш
p1464[0...n] Регулятор скорости Д-сост.постоянная времени сглаживания / v_рег Д-сост T
p1464[0...n] Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации внизу / n_рег n низ
p1464[0...n] Регулятор скорости, скорость адаптации внизу / v_рег n низ
p1465[0...n] Регулятор скорости время предварения A / v_рег Tv A
p1465[0...n] Регулятор частоты вращения, частота вращения адаптации вверху / n_рег n верх
p1465[0...n] Регулятор скорости, скорость адаптации вверху / v_рег n верх
p1466[0...n] Регулятор скорости время предварения / v_рег Tv
p1467[0...n] Регулятор скорости время предварения B / v_рег Tv B
p1470[0...n] Регулятор частоты вращения, режим без датчика, П-усиление / n_рег SL Kp
p1470[0...n] Регулятор скорости, режим без датчика, П-усиление / v_рег SLVC Kp
p1472[0...n] Регулятор част.вращ., режим без датчика, врем. интегрир. / n_рег SL Tn
p1472[0...n] Регулятор скорости, режим без датчика, врем. интегрир. / v_рег SLVC Tn

p1475[0...n] Регулятор скорости коэффициент усиления / v_рег коэфф усил
p1487[0...n] Статич.характеристика момент вращения компенсации масштабир. / Статика M_комп мас
p1488[0...n] Статический вход, источник / Статич.вход источ.
p1489[0...n] Статическая обратная связь, масштабирование / Стат. масштабир.
p1494[0...n] Регул.скорости, обратная связь интегратора, постоянная времени / v_рег об.св.инт T
p1494[0...n] Регул.част.вращ., обратная связь интегратора, постоянная времени / n_рег об.св.инт T
p1495[0...n] Обратная связь интегратора, порог скорости / Обр.св.инт v_порог
p1496[0...n] Предупреждение ускорением, масштабирование / a_предупр масшт.
p1498[0...n] Нагрузка, масса / Нагрузка, масса
p1498[0...n] Нагрузка, момент инерции / Нагрузка M_инерция
p1499[0...n] Ускорение при регулировании момента вращения, масштабирование / a при M_рег масш.
p1514[0...n] Дополнительный крутящий момент 2 масштабирование / M_доп. 2 масшт.
p1517[0...n] Ускоряющий момент вращения, постоянная времени сглаживания / M_ускор. T_сглаж.
p1517[0...n] Ускоряющая сила, постоянная времени сглаживания / F_ускор. T_сглаж.
p1520[0...n] CO: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг
p1520[0...n] CO: Граница момента вращения верхняя/моторная / M_макс верх/двиг.
p1520[0...n] CO: Граница момента вращения, верхняя / M_макс верх
p1521[0...n] CO: Граница силы нижняя/генераторная / F_макс низ/ген
p1521[0...n] CO: Граница момента вращения нижняя/генераторная / M_макс низ/генер.
p1521[0...n] CO: Граница момента вращения, нижняя / M_макс низ
p1524[0...n] CO: Граница мощности, верхняя/моторная, масштабирование / F_макс верх/дв мас
p1524[0...n] CO: Граница момента вращения верхняя/моторная, масштабирование / M_макс верх/дв мас
p1524[0...n] CO: Граница момента вращения, верхняя, масштабирование / M_макс верх масшт
p1525[0...n] CO: Граница мощности, нижняя/генераторная, масштабирование / F_макс низ/ген мас
p1525[0...n] CO: Граница момента вращения нижняя/генераторная, масштабирование / M_макс низ/ген мас
p1525[0...n] CO: Граница момента вращения, нижняя, масштабирование / M_макс низ масшт
p1530[0...n] Граница мощности, моторная / P_макс.двиг.
p1531[0...n] Граница мощности, генераторная / P_макс.ген.
p1532[0...n] CO: Смещение силы, граница силы / F_макс смещ
p1532[0...n] CO: Граница момента вращения, смещение / M_макс смещ
p1552[0...n] Статическое трение, порог скорости / Стат трен v_порог
p1553[0...n] Граница опрокидывания, масштабирование / Гран опрок масштаб
p1554[0...n] Статическое трение воздействие при отключении / Стат трен отключ
p1555[0...n] Статическое трение момент вращения положительная скорость / Стат тр F v полож
p1556[0...n] Статическое трение момент вращения отрицательная скорость / Стат тр F v отр
p1556[0...n] Граница мощности, масштабирование / P_max_масштаб
p1560[0...n] Блок оценки момента инерции ускоряющая сила пороговое значение / J_оценка F порог
p1560[0...n] Блок оценки момента инерции ускоряющий момент пороговое знач. / J_оценка M порог
p1561[0...n] Блок оценки момента инерции время изменения инерция масса / J_оценка t_изм M
p1561[0...n] Блок оценки момента инерции, время изменения момента инерции / J_оценка t_изм J
p1562[0...n] Блок оценки момента инерции, время изменения нагрузки / J_оценка t нагруз.
p1563[0...n] CO: Блок оценки момента инерции усилие нагрузки полож. направление / J_оценка F полож
p1563[0...n] CO: Блок оценки момента инерции, момент нагрузки полож. напр. вращ. / J_оценка M полож
p1564[0...n] CO: Блок оценки момента инерции усилие нагрузки отриц. направление / J_оценка F отриц
p1564[0...n] CO: Блок оценки момента инерции, момент нагрузки отриц. напр. вращ. / J_оценка M отриц
r1566[0...n] Уменьшение потока вращающий момент пороговое значение / Умен.поток.M порог
p1567[0...n] Намагничивание, масштабирование времени предварения / Намагн Tv масштаб
p1570[0...n] Статическое трение импульсы напряжения полож. / Стат трен U полож
p1571[0...n] Статическое трение импульсы напряжения отриц. / Стат трен U отр
p1572[0...n] Доп. задание потока / Доп.задание потока
p1573[0...n] Пороговое значение потока намагничивание / Пор. потока намагн
p1574[0...n] Резерв напряжения, динамический / U_резерв динам
p1575[0...n] Уставка напряжения, ограничение / U_уставка огранич.
p1576[0...n] Увеличение потока, число оборотов адаптации, нижнее / Увел.потока n низ

p1577[0...n] Увеличение потока, число оборотов адаптации, верхнее / Увел.потока n верх
p1578[0...n] Уменьшение потока спад потока время сглаживания / Умен.пот.осл.T_сгл
p1579[0...n] Уменьшение потока нарастание потока время сглаживания / Умен.пот.нар.T_сгл
p1580[0...n] Оптимизация кпд / Оптимизация кпд
p1581[0...n] Уменьшение потока коэффициент / Умен.потока коэфф.
p1582[0...n] Задание потока, время сглаживания / Зад.зн.поток.T_сгл
p1584[0...n] Режим ослабления поля, заданное значени потока, время сглаж. / Ослабл.пол T_сглаж
p1585[0...n] Факт. значение потока, время сглаживания / Фак.знач.пот.T_сгл
p1586[0...n] Характеристика ослабления поля, масштабирование / Ослаб.поля масшт.
p1590[0...n] Регулятор потока / Регулят. потока Kp
p1592[0...n] Регулятор потока, постоянная времени интегрирования / Регулят.потока Tn
p1594[0...n] П-усиление регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля Kp
p1595[0...n] Регулятор ослабления поля - доп. задание / Рег_пол доп зад зн
p1596[0...n] Постоянная времени интегрирования регулятора ослабления поля / Рег.осл.поля Tn
p1599[0...n] Регулятор потока, разница тока возбуждения / Рег.пот I_возб_диф
p1600[0...n] П-регулятор потока, П-усиление / P-рег.потока Kp
p1601[0...n] Коррекция по току, время линейного изменения / I_корр t_изм
p1603[0...n] Макс. ток намагничивания / Id макс
p1604[0...n] Импульсный метод - граница тока / Имп. граница тока
p1605[0...n] Импульсный метод, последовательность, конфигурация / Имп.посл.конфиг.
p1607[0...n] Импульсный метод возбуждение / Имп. возбужд.
p1609[0...n] Режим I/f задание тока / Реж.I/f I_зад.
p1610[0...n] Заданное значение момента вращения статическое (без датчика) / M_зад статич.
p1611[0...n] Дополнительный момент ускорения (без датчика) / M_доп ускор
p1612[0...n] Задание тока, управляемое, без датчика / I_зад упр б/д
p1612[0...n] Задание тока, намагничивающее, управляемое / Id_зад упр
p1616[0...n] Задание тока, время сглаживания / I_зад T_сглаж
p1619[0...n] Отслеживание задание/факт. значения, порог / Порог отсл.зад/фак
p1620[0...n] Мин. ток статора / I_статор мин
p1621[0...n] Число оборотов переключения, внутр. cos phi = 1 / n_перекл cos phi=1
p1622[0...n] Полеобразующее задание тока, постоянная времени сглаживания / Id_зад T_сглаж
p1625[0...n] Задание тока возбуждения, калибровка / I_возб_зад кал
p1628[0...n] Регулятор модели тока, динамический коэффициент / I_мод_рег дин_коэф
p1629[0...n] Регулятор модели тока, П-усиление / I_мод_рег Kp
p1630[0...n] Регулятор модели тока, постоянная времени интегрирования / I_мод_рег Tn
p1642[0...n] Мин. ток возбуждения / Мин. I_возб.
p1643[0...n] Мин. ток возбуждения регулирование коэффициент усиления / I_возб_мин Kp
p1653[0...n] Задание тока, моментообразующее, время сглаживания мин / Isq_s T_сглаж мин
p1654[0...n] Заданное знач. тока, моментообр., время сглаж., обл.ослабл.поля / Isq_s T_сглаж FS
p1656[0...n] Фильтр сигналов регулятор скорости активация / Фил v_рег акт
p1656[0...n] Активация фильтра задания тока / I_зад_фильтр акт.
p1656[0...n] Фильтр задания тока/факт. значения частоты вращения, активация / I_зад_фильтр акт.
p1657[0...n] Фильтр управляющего воздействия 1 регулятора скорости тип / Фил 1 v_рег тип
p1657[0...n] Фильтр задания тока 1, тип / I_зад_фильтр 1 тип
p1658[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 1 v_рег fn_з
p1658[0...n] Фильтр задания тока 1, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_з
p1659[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 1 v_рег д_з
p1659[0...n] Фильтр задания тока 1, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр1 д_з
p1660[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 1 v_рег fn_ч
p1660[0...n] Фильтр задания тока 1, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_ч
p1661[0...n] Фильтр управл.возд. 1 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 1 v_рег д_ч
p1661[0...n] Фильтр задания тока 1, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр1 д_ч
p1662[0...n] Фильтр управляющего воздействия 2 регулятора скорости тип / Фил 2 v_рег тип
p1662[0...n] Фильтр задания тока 2, тип / I_зад_фильтр 2 тип
p1663[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 2 v_рег fn_з

p1663[0...n] Фильтр задания тока 2, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр2 fn_n
p1664[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 2 v_рег д_з
p1664[0...n] Фильтр задания тока 2, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр2 D_n
p1665[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 2 v_рег fn_ч
p1665[0...n] Фильтр задания тока 2, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр2 fn_z
p1666[0...n] Фильтр управл.возд. 2 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 2 v_рег д_ч
p1666[0...n] Фильтр задания тока 2, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр2 D_z
p1667[0...n] Фильтр управляющего воздействия 3 регулятора скорости тип / Фил 3 v_рег тип
p1667[0...n] Фильтр задания тока 3, тип / I_зад_фильтр 3 тип
p1668[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 3 v_рег fn_з
p1668[0...n] Фильтр задания тока 3, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр3 fn_n
p1669[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 3 v_рег д_з
p1669[0...n] Фильтр задания тока 3, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр3 D_n
p1670[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 3 v_рег fn_ч
p1670[0...n] Фильтр задания тока 3, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр3 fn_z
p1671[0...n] Фильтр управл.возд. 3 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 3 v_рег д_ч
p1671[0...n] Фильтр задания тока 3, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр3 D_z
p1672[0...n] Фильтр управляющего воздействия 4 регулятора скорости тип / Фил 4 v_рег тип
p1672[0...n] Фильтр задания тока 4, тип / I_зад_фильтр 4 тип
p1673[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости собств.частота знамен. / Фил 4 v_рег fn_з
p1673[0...n] Фильтр задания тока 4, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр4 fn_n
p1674[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости демпфирование знаменателя / Фил 4 v_рег д_з
p1674[0...n] Фильтр задания тока 4, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр4 D_n
p1675[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости собств.частота числителя / Фил 4 v_рег fn_ч
p1675[0...n] Фильтр задания тока 4, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр4 fn_n
p1676[0...n] Фильтр управл.возд. 4 рег.скорости демпфирование числителя / Фил 4 v_рег д_ч
p1676[0...n] Фильтр задания тока 4, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр4 D_z
p1677[0...n] Фильтр фактического значения частоты вращения 5, тип / n_фкт_фильтр 5 тип
p1678[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, собственная частота знаменателя / n_фкт_фил. 5 fn_з
p1679[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, демпфирование знаменателя / n_фкт_фил. 5 д_з
p1680[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, собственная частота числителя / n_фкт_фил. 5 fn_ч
p1681[0...n] Фильтр факт.знач.част. вращ. 5, демпфирование числителя / n_фкт_фил. 5 д_ч
p1700[0...n] Регулятор усиления коэффициент усиления / F_рег коэфф_усил
p1701[0...n] Регулятор тока, эталонная модель, время запаздывания / I_рег ЭтМод t_зап
p1702[0...n] Предуправление регулятором тока Isd, масштабирование / Isd_рег_преду масш
p1703[0...n] Предуправление регулятором тока Isq, масштабирование / Isq_рег_преду масш
p1704[0...n] Предуправление регулятором тока Isq, эдс, масштабирование / Isq_рег_эдс масш
p1705[0...n] Слежение за заданным/фактическим значением потока, порог / Поток слеж порог
p1715[0...n] Регулятор усиления П-усиление / F_рег Kp
p1715[0...n] Регулятор тока, П-усиление / I_рег Kp
p1716[0...n] Регулятор усиления П-усиление ослабление / F_рег Kp ослаб
p1717[0...n] Регулятор усиления, время интегрирования / F_рег Tn
p1717[0...n] Регулятор тока, время интегрирования / I_рег Tn
p1718[0...n] Регулятор усиления Д-составляющая постоянная времени сглаживания / F_рег Д-сост T
p1719[0...n] Регулятор усиления время предварения / F_рег t_предв
p1720[0...n] Регулятор усиления предуправление коэффициент / F_рег предуп коэфф
p1720[0...n] Регулятор тока d-ось П-усиление / Id_рег Kp
p1721[0...n] Фильтр предуправления активация / Фил_предупр акт
p1722[0...n] Тип фильтра предуправления / Фил_предупр тип
p1722[0...n] Регулятор тока d-ось время интегрирования / I_рег d-ось тип
p1724[0...n] Фильтр предуправления собственная частота знаменателя / Фил_предупр fn_з
p1725[0...n] Фильтр предуправления демпфирование знаменателя / Фил_предупр д_з
p1726[0...n] Фильтр предуправления собственная частота числителя / Фил_предупр fn_ч
p1726[0...n] Разъединение параллельной цепи, масштабирование / Разъд.пар.цеп масш
p1727[0...n] HLA фильтр предуправления демпфирование числителя / Фил_предупр д_ч

p1727[0...n] Разъединение паралл. ветви на границе напряж., масштабирование / Разъед.парUmaxмас.
p1730[0...n] Isd-регулятор И-составляющая порог отключения / Isd-рег Tn откл
p1731[0...n] Isd-регулятор комби-ток постоянная времени / Isd-рег I_комби T1
p1734[0...n] Предупр.Isq-регул.тока компенсация вихревого тока падение / Isq_рег_предуп пад
p1735[0...n] Предупр.Isq-регул.тока компенс.вихревого тока постоянная времени / Isq_рег_предупр T
p1740[0...n] Усиление демпфирования резонанса для регулирования без датчика / Усил.резон_демпф.
p1744[0...n] Модель двиг., порог числа оборотов, определение опрокидывания / Мод.дв.n_пор.опрок
p1745[0...n] Модель двиг., пороговое знач. ошибки, определение опрокидывания / Мод.дв.порог опрок
p1747[0...n] Модель двигателя импульсный метод переходная скорость / Мод.дв.имп.мет n
p1748[0...n] Модель двигателя скорость переключения нижняя / МодДвиг n_пркл ниж
p1749[0...n] Модель двигателя, верхняя скорость перекл./повыш.скор.перекл. / Верх/повыш n_перек
p1750[0...n] Конфигурация модели двигателя / Конфиг.модели дв.
p1752[0...n] Модель двигателя, число оборотов переключения, работа с датчиком / Мод.дв n_пер.датч.
p1752[0...n] Модель двигателя с датчиком, скорость переключения / Мод.дв датч v_пер.
p1753[0...n] Модель двиг., число об. переключ., гистерезис, работа с датчиком / МодДв n_пркл гистG
p1754[0...n] Угловой сдвиг потока, время сглаживания / Угл. сдвигT_сглаж.
p1755[0...n] Модель двиг., число оборотов переключения, работа без датчика / Мод.дв.n_пер без д
p1755[0...n] Модель двигателя, скорость переключения, работа без датчика / Мод.дв.v_пер без д
p1757[0...n] Модель двигат. без датчика, управ. рег., переходный регулятор Kp / Мод.дв.без дат.Kp
p1758[0...n] Модель двиг., время ожидания переключ., регул./управляемый режим / Мод.дв.t рег.упр.
p1759[0...n] Модель двиг., время ожидания переключ., управл./регулир. режим / Мод.дв.t упр.рег.
p1760[0...n] Модель двигателя с датчиком, адаптация числа оборотов Kp / Мод.дв.с д.n_ад Kp
p1761[0...n] Модель двигателя с датчиком, адаптация числа оборотов Tn / Мод.дв.с д.n_ад.Tn
p1764[0...n] Модель двигателя без датчика, адаптация числа оборотов Kp / Мод.дв.б. д.n_а Kp
p1766[0...n] Модель двигателя, модель напряжения, вычисление, разрешение / U_мод вычисл разр
p1767[0...n] Модель двигателя без датчика, адаптация числа оборотов Tn / Мод.дв без д.n_аTn
p1769[0...n] Модель двигателя время ожидания переключения рег. / Мод.двиг. t рег.
p1774[0...n] Модель двигателя, компенсация, напряжение смещения альфа / Мод.дв.смещ.комп.A
p1775[0...n] Модель двигателя, компенсация, напряжение смещения бета / Мод.дв.смещ.комп.B
p1780[0...n] Модель двигателя, адаптации, конфигурация / Мод.дв.адапт.конф.
p1780[0...n] Модель двигателя/преобразователя, адаптации, конфигурация / Мод.дв.адапт.конф.
p1784[0...n] Модель двигателя - обратная связь - масштабирование / МодДви обр св масш
p1785[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, Kp / Мод.дв.Lh Kp
p1786[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, постоянная времени интеграции / Мод.дв.Lh Tn
r1787[0...n] Модель двигателя, адаптация Lh, значение коррекции / Мод.дв. Lh корр.
p1795[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, время сглаживания / Мод.двиг kT T_сгл
p1795[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, время интегрирования / Мод.двиг kT Tn
r1797[0...n] Модель двигателя, адаптация kT, значение коррекции / Мод.дв. kT корр.
p1798[0...n] Модель двигателя, импульсный метод, адаптация частоты вращ. Kp / МодДвиг имп.мет Kp
p1799[0...n] Модель двигателя, импульсный метод, адаптация частоты вращ. Tn / МодДвиг имп.мет Tn
p1800[0...n] Фильтр управляющего воздействия активация / Фил_упр.возд акт
p1800[0...n] Частота импульсов, задание / Част.имп. задания
p1801[0...n] Фильтр управляющего воздействия тип / Фил_упр.возд.тип
p1802[0...n] Фильтр управляющего воздействия собственная частота знаменателя / Фил_упр.возд. fn_з
p1802[0...n] Режим модулятора / Режим модулятора
p1803[0...n] Фильтр управляющего воздействия демпфирование знаменателя / Фил_упр.возд. д_з
p1803[0...n] Макс. глубина модуляции / Макс. гл.модуляции
p1804[0...n] Фильтр управляющего воздействия собственная частота числителя / Фил_упр.возд. fn_ч
p1804[0...n] Постоянная времени фильтрации, сглаженный индекс модуляции / T_фи. мод_idx сгл.
p1805[0...n] Фильтр управляющего воздействия демпфирование числителя / Фил_упр.возд. д_ч
p1806[0...n] Постоянная времени фильтрации, коррекция Vdc / T_фил.Vdc_корр.
p1811[0...n] Амплитуда вобуляции частоты импульсов / Вобул.имп ампл.
p1814[0...n] Vdc-фильтр зона нечувствительности для переключения модуляции / Vdc-ф зона нечувст
p1820[0...n] Инверсия выходного напряжения / U_выход инв
p1820[0...n] Реверс чередования выходных фаз / Чер_вых_фаз инверс

p1821[0...n] Направл. / Направл.
p1821[0...n] Направление вращения / Направл. вращения
p1830[0...n] Коэфф. адаптация поверхности полож. / Коэф адапт_пов пол
p1831[0...n] Коэфф. адаптация поверхности отриц. / Коэф адапт_пов отр
p1833[0...n] Компенсация перехода Q1 положительная нулевая область / Переход Q1 полож
p1834[0...n] Компенсация перехода U1 положительная нулевая область / Переход U1 полож
p1835[0...n] Компенсация перехода сглаж. 1 положительная нулевая область / Перех сглаж 1 пол
p1836[0...n] Компенсация перехода Q1 отрицательная нулевая область / Переход Q1 отриц
p1837[0...n] Компенсация перехода U1 отрицательная нулевая область / Переход U1 отр
p1838[0...n] Компенсация перехода сглаж. 1 отрицательная нулевая область / Перех сглаж 1 отр
p1839[0...n] Компенсация перехода Q2 положительная / Переход Q2 полож
p1840[0...n] Компенсация перехода U2 положительная / Переход U2 полож
p1840[0...n] Коррекция фактического значения, конфигурация / Корр фкт.зн конфиг
p1841[0...n] Компенсация перехода сглаж. 2 положительная / Перех сглаж 2 пол
p1842[0...n] Компенсация перехода Q2 отрицательная / Переход Q2 отр
p1843[0...n] Компенсация перехода U2 отрицательная / Переход U2 отр
p1844[0...n] Компенсация перехода сглаж. 2 отрицательная / Перех сглаж 2 отр
p1845[0...n] Компенсация перехода Q3 положительная насыщение / Перех Q3 пол насыщ
p1845[0...n] Коррекция фактического значения, оценочный коэффициент Lsig / Корр_фкт.зн Lsig
p1846[0...n] Компенсация перехода U3 положительная насыщение / Перех U3 пол насыщ
p1846[0...n] Коррекция фактического значения, коэффициент демпфирования / IWK D_коэфф.
p1847[0...n] Компенсация перехода Q3 отрицательная насыщение / Перех Q3 отр насыщ
p1848[0...n] Компенсация перехода U3 отрицательная насыщение / Перех U3 отр насыщ
p1850[0...n] Оперативное напряжение положительное ограничение / U_опер огр полож
p1851[0...n] Оперативное напряжение отрицательное ограничение / U_опер огр отр
p1952[0...n] Ошибка эмуляции напряжения, конечное значение / U_ошибка кон знач
p1953[0...n] Ошибка эмуляции напряжения, смещение тока / U_ошибка I_смещ
p1954[0...n] Ошибка эмуляции напряжения напряжение отсечки / U_ошибка U_отс
p1959[0...n] Идентификация параметров при движении конфигурация / Дат_id движ конфиг
p1998[0...n] ID полюсов центр окружности / PolID центр окруж.
p2140[0...n] Гистерезисное число оборотов 2 / n_гистерезис 2
p2140[0...n] Гистерезисная скорость 2 / v_гистерезис 2
p2141[0...n] Пороговое значение числа оборотов 1 / n_порог.знач. 1
p2141[0...n] Пороговое значение скорости 1 / v_порог знач 1
p2142[0...n] Гистерезисное число оборотов 1 / n_гистерезис 1
p2149[0...n] Контроли, конфигурация / Контрол. конфиг.
p2150[0...n] Гистерезисное число оборотов 3 / n_гистерезис 3
p2150[0...n] Гистерезисная скорость 3 / v_гистерезис 3
p2153[0...n] Фильтр фактического значения скорости, постоянная времени / v_фкт_фильтр. T
p2153[0...n] Фильтр фактического значения числа оборотов, постоянная времени / n_фкт_фильтр. T
p2155[0...n] Пороговое значение числа оборотов 2 / n_порог.знач. 2
p2155[0...n] Пороговое значение скорости 2 / v_порог знач 2
p2156[0...n] Задержка включения, опорное значение достигнуто / Зад.вкл опо зн дос
p2161[0...n] Пороговое значение числа оборотов 3 / n_порог.знач. 3
p2161[0...n] Пороговое значение скорости 3 / v_порог знач 3
p2162[0...n] Гистерезисная частота вращения n_фкт > n_макс / Гист n_фкт>n_макс
p2162[0...n] Гистерезисная скорость v_фкт > v_макс / Гист v_фкт>v_макс
p2163[0...n] Пороговое значение скорости 4 / v_порог знач 4
p2163[0...n] Пороговое значение числа оборотов 4 / n_порог.знач. 4
p2164[0...n] Гистерезисная скорость 4 / v_гистерезис 4
p2164[0...n] Гистерезисное число оборотов 4 / n_гистерезис 4
p2166[0...n] Задержка отключения v_фкт = v_зад / t_зад_выкл v_ф=v_з
p2166[0...n] Задержка отключения n_фкт = n_зад / t_зад_выкл n_ф=n_з
p2167[0...n] Задержка включения n_фкт = n_зад / t_вкл n_фкт=n_зад
p2167[0...n] Задержка включения v_фкт = v_зад / t_вкл v_фкт=v_зад

p2174[0...n] Пороговое значение момента вращения 1 / M_порог.значение 1
p2174[0...n] Пороговое значение силы 1 / F_порог.значение 1
p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог скорости / Двиг забл v_порог
p2175[0...n] Двигатель заблокирован, порог числа оборотов / Двиг забл n_порог
p2177[0...n] Двигатель заблокирован, время задержки / Двиг забл t_задерж
p2178[0...n] Двигатель опрокинут, время задержки / Дв опрокин t_задер
p2181[0...n] Контроль нагрузки, реакция / Контр нагр реакция
p2182[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 1 / v_порог 1
p2182[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 1 / n_порог 1
p2183[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 2 / v_порог 2
p2183[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 2 / n_порог 2
p2184[0...n] Контроль нагрузки, порог скорости 3 / v_порог 3
p2184[0...n] Контроль нагрузки, порог числа оборотов 3 / n_порог 3
p2185[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 1 вверху / F_порог 1 верх
p2185[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 1 вверху / M_порог 1 верх
p2186[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 1 внизу / F_порог 1 низ
p2186[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 1 внизу / M_порог 1 низ
p2187[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 2 вверху / F_порог 2 верх
p2187[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 2 вверху / M_порог 2 верх
p2188[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 2 внизу / F_порог 2 низ
p2188[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 2 внизу / M_порог 2 низ
p2189[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 3 вверху / F_порог 3 верх
p2189[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 3 вверху / M_порог 3 верх
p2190[0...n] Контроль нагрузки, порог силы 3 внизу / F_порог 3 низ
p2190[0...n] Контроль нагрузки, порог момента вращения 3 внизу / M_порог 3 низ
p2192[0...n] Контроль нагрузки, время задержки / Контр нагр t_задер
p2194[0...n] Пороговое значение момента вращения 2 / M_порог.знач. 2
p2194[0...n] Пороговое значение силы 2 / F_порог.значение 2
p2195[0...n] Использование моментов, задержка отключения / M_испол t_откл
p2195[0...n] Использование силы, задержка отключения / F_испол t_откл
p2196[0...n] Масштабирование использования моментов / Масштаб M_использ.
p2201[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 1 / Техн.рег.фикс.зн.1
p2202[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 2 / Техн.рег.фикс.зн.2
p2203[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 3 / Техн.рег.фикс.зн.3
p2204[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 4 / Техн.рег.фикс.зн.4
p2205[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 5 / Техн.рег.фикс.зн.5
p2206[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 6 / Техн.рег.фикс.зн.6
p2207[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 7 / Техн.рег.фикс.зн.7
p2208[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 8 / Техн.рег.фикс.зн.8
p2209[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 9 / Техн.рег.фикс.зн.9
p2210[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 10 / Тех.рег.фикс.зн.10
p2211[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 11 / Тех.рег.фикс.зн.11
p2212[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 12 / Тех.рег.фикс.зн.12
p2213[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 13 / Тех.рег.фикс.зн.13
p2214[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 14 / Тех.рег.фикс.зн.14
p2215[0...n] CO: Технологический регулятор, фиксированное значение 15 / Тех.рег.фикс.зн.15
p2216[0...n] Технологический регулятор, фиксированное значение, метод выбора / Тех.рег.фик.зн выб
p2230[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, конфигурация / Тех_рег МОП конфиг
p2237[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, макс. значение / Тех_рег МОП макс.
p2238[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, мин. значение / Тех_рег МОП мин.
p2240[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, стартовое значение / Тех_рег МОП старт
p2247[0...n] Технологический регулятор, моторпотенциометр, время разгона / Тех_рег МОП t_разг
p2248[0...n] Технол. регулятор, моторпотенциометр, время торможения / Тех_рег МОП t_торм
p2502[0...n] LR согласование датчика / Согласование датч.
p2503[0...n] LR единица длины LU на 10 мм / LU на 10 мм

p2504[0...n] LR двигатель/нагрузка ход двигателя / Двиг/нагр.ход двиг
p2504[0...n] LR двигатель/нагрузка, обороты двигателя / Двиг/нагр.об.двиг.
p2505[0...n] LR двигатель/нагрузка, обороты нагрузки / Двиг/нагр об.нагр.
p2506[0...n] LR единица длины LU на ход нагрузки / LU на ход нагрузки
p2506[0...n] LR единица длины LU на оборот нагрузки / LU на об.нагрузки
p2519[0...n] LR подготовка факт. знач. положения, конфиг.для переключения DDS / s_фкт конфиг DDS
p2533[0...n] LR фильтр задания положения, постоянная времени / Фил s_зад T
p2534[0...n] LR предуправление по скорости коэффициент / v_предупр. коэфф.
p2534[0...n] LR предуправление по частоте вращения коэффициент / n_предупр. коэфф.
p2535[0...n] LR предуправления по скорости симметр. фильтр время запаздывания / v_предуп фил t_зап
p2535[0...n] LR предупр.числом об., симметрирующий фильтр, время запаздывания / n_предуп фил t_зап
p2536[0...n] LR предуправления по скорости симметрирующи фильтр PT1 / v_предупр филь PT1
p2536[0...n] LR предуправления по частоте вращения симметрирующий фильтр, PT1 / n_предупр филь PT1
p2538[0...n] LR П-усиление / Kp
p2539[0...n] LR постоянная времени интегрирования / Tn
p2546[0...n] LR динам. контроль отклонения, обусловл. запаздыванием, допуск / s_delta_контр.доп
p2567[0...n] LR предуправление по силе, масса / F_предупр. масса
p2567[0...n] LR предуправление по моменту, момент инерции / M_предупр.M_инерц
p2634[0...n] EPOS жесткий упор, макс. отклонение, обсловленное запаздыванием / Макс.откл.обус.зап
p2720[0...n] Редуктор нагрузки, конфигурация / Ред.нагр. конфиг.
p2721[0...n] Редуктор нагрузки, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные / Абс. круг. вращ.
p2722[0...n] Редуктор нагрузки, отслеживание положения, окно допуска / Отсл.пол.доп.
r2723[0...n] CO: Редуктор нагрузки, абс. значение / Ред.нагр. абс_знач
r2724[0...n] CO: Редуктор нагрузки, разница положений / Ред.нагр.разн.пол.
p2900[0...n] CO: Фиксированное значение 1 [%] / Фикс.знач.1 [%]
p2901[0...n] CO: Фиксированное значение 2 [%] / Фикс.знач. 2 [%]
p2930[0...n] CO: Фиксированное значение F [H] / Фикс.знач. F [H]
p2930[0...n] CO: Фиксированное значение M [Нм] / Фикс.знач. M [Нм]
p3201[0...n] Ток возбуждения вне допуска, пороговое значение / I_возб n доп порог
p3202[0...n] Ток возбуждения вне допуска, гистерезис / I_возб n доп гист
p3203[0...n] Ток возбуждения вне допуска, время задержки / I_возб n доп t_зап
p3204[0...n] Поток вне допуска, пороговое значение / Поток n доп порог
p3205[0...n] Поток вне допуска, гистерезис / Поток n доп гистер
p3206[0...n] Поток вне допуска, время задержки / Поток n доп t_зап
p3207[0...n] Сигнал нулевого тока, пороговое значение / I_0_сигн_порог
p3208[0...n] Сигнал нулевого тока, гистерезис / I_0_сигн_гистерез
p3209[0...n] Сигнал нулевого тока, время задержки / I_0_сигн t_задерж
p3233[0...n] Фильтр фактического знач. момента вращения, постоянная времени / M_фкт_фильтр T
p3236[0...n] Пороговое значение частоты вращения 7 / n_порог.знач. 7
p3237[0...n] Гистерезисная частота вращения 7 / n_гистерезис 7
p3238[0...n] Задержка отключения n_фкт_модель двигателя = n_фкт_внешн. / t_зад n_i = n_внеш
p3241[0...n] I2t доп. значение в непрерывном режиме работы / I2t устан.знач.доп
p3242[0...n] I2t макс. продолжительность / I2t Max_продолж.
p3243[0...n] I2t порог предупреждения / I2t порог предупр.
p3315[0...n] Оптимизация КПД 2 поток мин.предельное значение / Поток пр.знач.мин.
p3316[0...n] Оптимизация КПД 2 поток макс.предельное значение / Поток пр.знач.макс
p3320[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 1 / Турбомашина P1
p3321[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 1 / Турбомашина n1
p3322[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 2 / Турбомашина P2
p3323[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 2 / Турбомашина n2
p3324[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 3 / Турбомашина P3
p3325[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 3 / Турбомашина n3
p3326[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 4 / Турбомашина P4
p3327[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 4 / Турбомашина n4

p3328[0...n] Лопастная машины, мощность, точка 5 / Турбомашина P5
p3329[0...n] Лопастная машины, скорость, точка 5 / Турбомашина n5
p3370[0...n] Импульсный метод конфигурация / Имп конф
p3371[0...n] Импульсный метод возбуждение рабочая точка 1 / Имп.возб.точка 1
p3372[0...n] Импульсный метод возбуждение рабочая точка 2 / Имп.возб.точка 2
p3373[0...n] Импульсный метод возбуждение адаптация / Имп.возб.адапт.
p3702[0...n] APC частота вращения под нагрузкой/частота вращ.двигателя норм. / APC n_нагр/дв норм
p3704[0...n] APC активация фильтров / APC акт фильтров
p3705[0...n] APC фильтр, тип / APC фильтр, тип
p3706[0...n] APC субдискретизация, фильтр 2.x / APC выборка 2.x
p3707[0...n] APC субдискретизация, фильтр 3.x / APC выборка 3.x
p3708[0...n] APC фактическое значение скорости время сглаживания датчик 2 / APC v_фкт t_сгл 2
p3708[0...n] APC факт. значение частоты вращения время сглаживания датчик 2 / APC n_фкт t_сгл 2
p3709[0...n] AVS/APC фактическое значение скорости время сглаживания датчик 3 / APC v_фкт t_сгл 3
p3709[0...n] AVS/APC фкт.знач.част.вращ.время сглаж. датч. 3/без дат.нагрузки / APC n_фкт t_сгл 3
p3711[0...n] APC фильтр 1.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 1.1 fn_з
p3712[0...n] APC фильтр 1.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 1.1 Д_з
p3713[0...n] APC фильтр 1.1 собственная частота числителя / APC фильт 1 fn_з
p3714[0...n] APC фильтр 1.1 демпфирование числителя / APC фильт 1.1 Д_ч
p3721[0...n] APC фильтр 2.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 2.1 fn_з
p3722[0...n] APC фильтр 2.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 2.1 Д_з
p3723[0...n] APC фильтр 2.1 собственная частота числителя / APC фильт 2.1 fn_ч
p3724[0...n] APC фильтр 2.1 демпфирование числителя / APC фильт 2.1 Д_ч
p3726[0...n] APC фильтр 2.2 собственная частота знаменателя / APC фильт 2.2 fn_з
p3727[0...n] APC фильтр 2.2 демпфирование знаменателя / APC фильт 2.2 Д_з
p3728[0...n] APC фильтр 2.2 собственная частота числителя / APC фильт 2.2 fn_ч
p3729[0...n] APC фильтр 2.2 демпфирование числителя / APC фильт 2.2 Д_ч
p3731[0...n] APC фильтр 3.1 собственная частота знаменателя / APC фильт 3.1 fn_з
p3732[0...n] APC фильтр 3.1 демпфирование знаменателя / APC фильт 3.1 Д_з
p3733[0...n] APC фильтр 3.1 собственная частота числителя / APC фильт 3.1 fn_ч
p3734[0...n] APC фильтр 3.1 демпфирование числителя / APC фильт 3.1 Д_ч
p3736[0...n] APC фильтр 3.2 собственная частота знаменателя / APC фильт 3.2 fn_з
p3737[0...n] APC фильтр 3.2 демпфирование знаменателя / APC фильт 3.2 Д_з
p3738[0...n] APC фильтр 3.2 собственная частота числителя / APC фильт 3.2 fn_ч
p3739[0...n] APC фильтр 3.2 демпфирование числителя / APC фильт 3.2 Д_ч
p3740[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 собственная частота знаменателя / APC M фильт 1 fn_з
p3741[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 демпфирование знаменателя / APC M фильт 1 Д_з
p3742[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 собственная частота числителя / APC M фильт 1 fn_ч
p3743[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 1 демпфирование числителя / APC M фильт 1 Д_ч
p3744[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 собственная частота знаменателя / APC M фильт 2 fn_з
p3745[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 демпфирование знаменателя / APC M фильт 2 Д_з
p3746[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 собственная частота числителя / APC M фильт 2 fn_ч
p3747[0...n] APC фильтр зад.знач.вращ.мом. 2 демпфирование числителя / APC M фильт 2 Д_ч
p3748[0...n] APC вход по скорости масштабирование / APC v_вход масшт
p3751[0...n] AVS/APC датчик ускорения фильтр верхних частот пост. времени / APC ускор DT1 T
p3752[0...n] AVS предустановка регулятора собственная частота колебаний / AVS рег_предуст fn
p3753[0...n] APC предустановка фильтра зад.знач.вращ.мом.собст.частота колеб. / APC M_фил пред fn
p3754[0...n] APC предустановка фильтра зад.знач.вращ.мом.усиление / APC M_фил пред V
p3755[0...n] AVS/APC масса двигателя коэффициент / APC масса_дв коэфф
p3755[0...n] AVS/APC момент инерции двигателя коэффициент / APC M_инерц коэфф
p3760[0...n] APC регулятор скорости под нагрузкой 1 П-усиление / APC рег v_наг 1 Kp
p3760[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 1 П-усиление / APC рег n_наг 1 Kp
p3761[0...n] AVS/APC регулятор скорости под нагрузкой 1 время предварения / APC рег v_наг 1 Tv
p3761[0...n] AVS/APC регулятор частоты вращ.под нагрузкой 1 время предварения / APC рег n_наг 1 Tv
p3765[0...n] APC регулятор скорости под нагрузкой 2 П-усиление / APC рег v_наг 2 Kp

p3765[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 2 П-усиление / APC рег n_наг 2 Kp
p3766[0...n] APC регулятор скорости нагрузки 2 время предварения / APC рег v_наг 2 Tv
p3766[0...n] APC регулятор частоты вращения под нагрузкой 2 время предварения / APC рег n_наг 2 Tv
p3767[0...n] APC дифф. позиция фильтр верхних частот постоянная времени / APC s_диф DT1 T
p3768[0...n] APC дифф. позиция коэффициент усиления / APC s_дифф Kp
p3774[0...n] APC дифф. частота вращения коэффициент усиления / APC n_дифф Kp
p3778[0...n] APC предельная скорость / APC v_предел
p3778[0...n] APC предельная частота вращения / APC n_предел
p3779[0...n] APC предельная скорость время контроля / APC v_предел t
p3779[0...n] APC предельная частота вращения время контроля / APC n_предел t
p3800[0...n] Синхронизация сеть-привод активация / Синх.акт.
p3801[0...n] Синхронизация сеть-привод, номер приводного объекта / Sync DO_No.
p3806[0...n] Синхронизация сеть-привод, разность частот, пороговое значение / Синх f_дифф порог
p3809[0...n] Синхронизация сеть-привод, задание фаз / Синх фаза задание
p3811[0...n] Синхронизация сеть-привод, ограничение частоты / СИнх f_огр
p3813[0...n] Синхронизация сеть-привод, фазовый синхронизм, порог. значение / Синх ф_синх предел
p3815[0...n] Синхронизация сеть-привод, разность напряжений, порог. значение / Синх U_дифф порог
p3818[0...n] Синхронизация сеть-привод ограничение по времени / Синх огр врем
p3820[0...n] Фрикционная характеристика, значение n0 / Фрикц.характер. n0
p3820[0...n] Фрикционная характеристика, значение v0 / Фрикц.характер. v0
p3821[0...n] Фрикционная характеристика, значение n1 / Фрикц.характер. n1
p3821[0...n] Фрикционная характеристика, значение v1 / Фрикц.характер. v1
p3822[0...n] Фрикционная характеристика, значение n2 / Фрикц.характер. n2
p3822[0...n] Фрикционная характеристика, значение v2 / Фрикц.характер. v2
p3823[0...n] Фрикционная характеристика, значение n3 / Фрикц.характер. n3
p3823[0...n] Фрикционная характеристика, значение v3 / Фрикц.характер. v3
p3824[0...n] Фрикционная характеристика, значение n4 / Фрикц.характер. n4
p3824[0...n] Фрикционная характеристика, значение v4 / Фрикц.характер. v4
p3825[0...n] Фрикционная характеристика, значение n5 / Фрикц.характер. n5
p3825[0...n] Фрикционная характеристика, значение v5 / Фрикц.характер. v5
p3826[0...n] Фрикционная характеристика, значение n6 / Фрикц.характер. n6
p3826[0...n] Фрикционная характеристика, значение v6 / Фрикц.характер. v6
p3827[0...n] Фрикционная характеристика, значение n7 / Фрикц.характер. n7
p3827[0...n] Фрикционная характеристика, значение v7 / Фрикц.характер. v7
p3828[0...n] Фрикционная характеристика, значение n8 / Фрикц.характер. n8
p3828[0...n] Фрикционная характеристика, значение v8 / Фрикц.характер. v8
p3829[0...n] Фрикционная характеристика, значение n9 / Фрикц.характер. n9
p3829[0...n] Фрикционная характеристика, значение v9 / Фрикц.характер. v9
p3830[0...n] Фрикционная характеристика, значение M0 / Фрикц.характер. M0
p3830[0...n] Фрикционная характеристика, значение F0 / Фрикц.характер. F0
p3831[0...n] Фрикционная характеристика, значение M1 / Фрикц.характер. M1
p3831[0...n] Фрикционная характеристика, значение F1 / Фрикц.характер. F1
p3832[0...n] Фрикционная характеристика, значение M2 / Фрикц.характер. M2
p3832[0...n] Фрикционная характеристика, значение F2 / Фрикц.характер. F2
p3833[0...n] Фрикционная характеристика, значение M3 / Фрикц.характер. M3
p3833[0...n] Фрикционная характеристика, значение F3 / Фрикц.характер. F3
p3834[0...n] Фрикционная характеристика, значение M4 / Фрикц.характер. M4
p3834[0...n] Фрикционная характеристика, значение F4 / Фрикц.характер. F4
p3835[0...n] Фрикционная характеристика, значение M5 / Фрикц.характер. M5
p3835[0...n] Фрикционная характеристика, значение F5 / Фрикц.характер. F5
p3836[0...n] Фрикционная характеристика, значение M6 / Фрикц.характер. M6
p3836[0...n] Фрикционная характеристика, значение F6 / Фрикц.характер. F6
p3837[0...n] Фрикционная характеристика, значение M7 / Фрикц.характер. M7
p3837[0...n] Фрикционная характеристика, значение F7 / Фрикц.характер. F7
p3838[0...n] Фрикционная характеристика, значение M8 / Фрикц.характер. M8

p3838[0...n] Фрикционная характеристика, значение F8 / Фрикц.характер. F8
p3839[0...n] Фрикционная характеристика, значение M9 / Фрикц.характер. M9
p3839[0...n] Фрикционная характеристика, значение F9 / Фрикц.характер. F9
p3843[0...n] Фрикц. характер. разность момента сил трения время сглаживания / Трен M_разн t_сгл
p3844[0...n] Фрикц. характер., номер, верхняя точка переключения / Фрик № тчк_пр верх
p3846[0...n] Фрикционная характеристика, запись, время разгона/торможения / Фрикц.х. зап t_P/T
p3847[0...n] Фрикционная характеристика, запись, время прогрева / Фрикц.х.зап.t_прог
r3925[0...n] Идентификации, заключительная индикация / Идент.заключ.индик
r3927[0...n] Идентиф. данных двигателя асинхронный двигатель получение данных / IDдвиг ASM дан пол
r3928[0...n] Идентиф.данных двигателя синхр. двигатель получение данных / IDдвиг PMSM да пол
p3940[0...n] Расчет параметров двигателя/регулятора / Расчет п.двиг./рег
r3998[0...n] Первый ввод в эксплуатацию привода / Перв.вв.в эксп.при
p5200[0...n] Фильтр задания тока 5 ... 10 активация / I_зад_фильтр акт.
p5201[0...n] Фильтр задания тока 5, тип / I_зад_фильтр 5 тип
p5202[0...n] Фильтр задания тока 5, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр5 fn_n
p5203[0...n] Фильтр задания тока 5, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр5 D_n
p5204[0...n] Фильтр задания тока 5, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр5 fn_z
p5205[0...n] Фильтр задания тока 5, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр5 D_z
p5206[0...n] Фильтр задания тока 6, тип / I_зад_фильтр 6 тип
p5207[0...n] Фильтр задания тока 6, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр6 fn_n
p5208[0...n] Фильтр задания тока 6, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр6 D_n
p5209[0...n] Фильтр задания тока 6, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр6 fn_z
p5210[0...n] Фильтр задания тока 6, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр6 D_z
p5211[0...n] Фильтр задания тока 7, тип / I_зад_фильтр 7 тип
p5212[0...n] Фильтр задания тока 7, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр7 fn_n
p5213[0...n] Фильтр задания тока 7, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр7 D_n
p5214[0...n] Фильтр задания тока 7, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр7 fn_z
p5215[0...n] Фильтр задания тока 7, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр7 D_z
p5216[0...n] Фильтр задания тока 8, тип / I_зад_фильтр 8 тип
p5217[0...n] Фильтр задания тока 8, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр8 fn_n
p5218[0...n] Фильтр задания тока 8, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр8 D_n
p5219[0...n] Фильтр задания тока 8, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр8 fn_z
p5220[0...n] Фильтр задания тока 8, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр8 D_z
p5221[0...n] Фильтр задания тока 9, тип / I_зад_фильтр 9 тип
p5222[0...n] Фильтр задания тока 9, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр9 fn_n
p5223[0...n] Фильтр задания тока 9, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр9 D_n
p5224[0...n] Фильтр задания тока 9, числитель - собственная частота / I_зад_фильтр9 fn_z
p5225[0...n] Фильтр задания тока 9, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр9 D_z
p5226[0...n] Фильтр задания тока 10, тип / I_зад_фил 10 тип
p5227[0...n] Фильтр задания тока 10, знаменатель - собственная частота / I_зад_фильтр1 fn_n
p5228[0...n] Фильтр задания тока 10, знаменатель - демпфирование / I_зад_фильтр10 D_n
p5229[0...n] Фильтр задания тока 10, числитель - собственная частота / I_зад_фил 10 fn
p5230[0...n] Фильтр задания тока 10, числитель - демпфирование / I_зад_фильтр10 D_z
p5250[0...n] Конфигурация компенсаций / Комп конфиг
p5256[0...n] Компенсация синхронного момента, реверс, гистерезис / Синх_M_комп гист
p5265[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация амплитуда 1 / Комп погр пол амп1
p5266[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация угол 1 / Комп погр пол уг 1
p5267[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация амплитуда 2 / Комп погр пол амп2
p5268[0...n] Периодическая погрешность положения компенсация угол 2 / Комп погр пол уг 2
p5271[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой конфигурация / Ot OBT конфиг
p5272[0...n] Настройка онлайн коэффициент динамики / OH коэфф динамики
p5273[0...n] Онлайновая настройка коэффициент динамики нагрузка / OH коэф дин нагруз
p5275[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой динамика пост.времени / OH дин T
r5276[0...n] Настройка онлайн / настройка одной кнопкой макс. коэф.Kv ориент. / Ot Kv ориент.
r5277[0...n] Настр.онлайн/настройка одной кнопкой предупр.время симм.ориент. / Ot FFW ориент.

p5280[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация конфигурация / Фил адапт конф
p5281[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация согласование / Фил адапт согл
p5282[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация пред. частота нижняя / Фил адапт f низ
p5283[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация пред. частота верхняя / Фил адапт f верх
p5284[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация порог активации / Фил адапт порог
r5285[0...n] Фильтр заданного значения тока адаптация текущая частота / Фил адапт акт f
p5300[0...n] Выбор автоматической подстройки / Автоподстр выбор
p5301[0...n] Настройка одной кнопкой конфигурация / НОК конфиг
p5302[0...n] Настройка онлайн конфигурация / Настр.онлайн конф.
r5306[0...n] Автоматическая подстройка состояние / Автом подстр сост
p5307[0...n] Настройка одной кнопкой активировать тест-сигнал / НОК тест-сиг акт
p5308[0...n] Настройка одной кнопкой тест-сигнал ограничение хода / НОК тест-сиг огр
p5309[0...n] Настройка одной кнопкой тест-сигнал продолжительность / НОК тест-сиг прод
p5310[0...n] Конфигурация предуправления по моменту инерции / Предупр.мом.конф.
r5311[0...n] Предуправление по моменту инерции, слово состояния / J_предупр сл.сост.
p5312[0...n] Предуправление по моменту инерции линейное положительное / J_предупр лин пол.
p5313[0...n] Предуправление по моменту инерции постоянное положительное / J_предупр пост пол
p5314[0...n] Предуправление по моменту инерции линейное отрицательное / J_предупр лин отр.
p5315[0...n] Предуправление по моменту инерции постоянное отрицательное / J_предупр пост отр
p5316[0...n] Предуправление по инерции время изменения инерция / J_предупр t_изм J
p5316[0...n] Предуправление по моменту инерции время изменения момент инерции / J_предупр t_изм J
p5322[0...n] Определение момента инерции конфигурация / J_опр конфиг
p5323[0...n] Определение момента инерции нижняя предельная частота / J_опр f_гр низ
p5324[0...n] Определение момента инерции верхняя предельная частота / J_опр f_гр верх
p6277[0...n] Возбужд.встречно вращ.поля задания числа об.инверс.вращ. поля / CFE n_зад инверс
p6278[0...n] Возб.встреч.вращ.поля задание чис.об.инвер.вращ.поля гистерезис / n_инверсия IE гист
p6700[0...n] Модель напряжения сглаживание угла / U_мод слаж угла
p7035[0...n] Парал_вкл Регулирование уравнительного тока, режим работы / I_уравн_рег PP
p7036[0...n] Парал_вкл регулирование уравнительного тока, П-усиление / Уравн_I Kp
p7037[0...n] Парал_вкл регулирование уравнит. тока, пост. врем. интегрир. / I_урав Tn
p7038[0...n] Парал_вкл регулирование уравнительного тока, ограничение / I_урав граница

2.3.3 Параметры для блоков данных датчиков (Encoder Data Set, EDS)

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Список ниже содержит зависящие от блоков данных датчиков параметры.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: EDS

p0141[0...n] Интерфейс датчика (модуль датчика), номер компонента / Инт.датч. № комп.
p0142[0...n] Датчик, номер компонента / Датчик № компон.
p0144[0...n] Модуль датчика, определение через LED / SM определение LED
p0145[0...n] Активировать/деактивировать интерфейс датчика / Инт.дат.акт./деак.
r0146[0...n] Интерфейс датчика активен/не активен / Ин.дат.ак./не акт.
r0147[0...n] Модуль датчика, данные EEPROM, версия / SM EEPROM версия
r0148[0...n] Модуль датчика, версия микропрограммного обеспечения / SM версия FW
p0400[0...n] Выбор типа датчика / Выбор типа датчика
p0402[0...n] Выбор типа редуктора / Выбор типа редукт.
p0404[0...n] Действует конфигурация датчика / Действ.конф.датч.
p0405[0...n] Датчик прямоугольных сигналов, дорожка A/B / Дат.прям.сиг. A/B
p0407[0...n] Линейный датчик, деление решетки / Датчик дел.решетки
p0408[0...n] Число импульсов кругового датчика / Чис.имп.круг.дат.
p0410[0...n] Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.
p0411[0...n] Конфигурация измерительного редуктора / Конфиг. измер.ред.
p0412[0...n] Измерит. редуктор, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные / Абс. круг. вращ.
p0413[0...n] Измерительный редуктор, отслеживание положения, окно допуска / Окно отсл.полож.
p0414[0...n] Дублирующее значение грубого положения релев. биты (распознано) / Релевантные биты
p0415[0...n] Грубое положение Gx_XIST1 безопасный старший бит (распознан) / Gx_XIST1 безоп MSB
p0416[0...n] Не релев.для безоп.шаги измер., знач.положения POS1 (обнаружена) / nsrPos1
p0417[0...n] Датчик Safety алгоритм сравнения (обнаружен) / Safety алгор сравн
p0418[0...n] Точное разрешение Gx_XIST1 (в битах) / Дат.точн. Gx_XIST1
p0419[0...n] Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах) / Дат.точн. Gx_XIST2
p0420[0...n] Подключение датчика / Подключ. датчика
p0421[0...n] Абсолютный круговой датчик, разрешение Multiturn / Датч.абс.Multiturn
p0422[0...n] Абсолютный линейный датчик, разрешение шагов измерения / Дат.абс.шаг.изм.
p0423[0...n] Абсолютный круговой датчик, разрешение Singelturn / Дат.абс.Singleturn
p0424[0...n] Датчик линейный, интервал нулевых меток / Дат.лин.ZMинтервал
p0425[0...n] Датчик круговой, интервал нулевых меток / Дат.круг.ZMинтерв.
p0426[0...n] Датчик нулевая метка разность интервалов / Датч ZM дифф_расст
p0427[0...n] Датчик SSI скорость передачи / Дат.SSI скор.пер.
p0428[0...n] Датчик SSI период дескритизации / Дат.SSI t_Monoflop
p0429[0...n] Датчик SSI конфигурация / Дат. SSI конфиг.
p0430[0...n] Модуль датчика, конфигурация / SM конфиг.
p0431[0...n] Смещение угла коммутации / Смещ.угла коммут.
p0432[0...n] Передаточное число, обороты датчика / Перед_чис об_датч
p0433[0...n] Передаточное число, обороты двигателя/нагрузки / Пер_чис двиг/нагр
p0434[0...n] Датчик SSI бит ошибки / Дат.SSI бит ошибки
p0435[0...n] Датчик SSI бит предупреждения / Дат.SSI бит пред.
p0436[0...n] Датчик SSI бит четности / Дат.SSI бит четн.
p0437[0...n] Модуль датчика конфигурация расширена / SM конфиг. расш.
p0438[0...n] Датчик прямоугольных сигналов время фильтрации / Датчик t_фильтр.
p0439[0...n] Время разгона датчика / Время разг.датчика
p0440[0...n] Датчик, копировать серийный номер / Дат.копир.сер.ном.
p0441[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 1 / Дат.IBN сер.номер1
p0442[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 2 / Дат.IBN сер.номер2

p0443[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 3 / Дат.IBN сер.номер3
p0444[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 4 / Дат.IBN сер.номер4
p0445[0...n] Датчик, ввод в эксплуатацию, серийный номер, часть 5 / Дат.IBN сер.номер5
p0446[0...n] Датчик SSI число битов перед абсолютным значением / Дат.SSI биты до
p0447[0...n] Датчик SSI число битов, абсолютное значение / Дат.SSI бит знач.
p0448[0...n] Датчик SSI число битов после абсолютного значения / Дат.SSI бит после
p0449[0...n] Датчик SSI число битов-заполнителей / Дат.SSI биты-запол
p0453[0...n] Обработка имп.датчика нулевая скорость время измерения / Датч_обр n 0 t_изм
p0454[0...n] Модуль датчика расширенная конфигурация часть 2 / SM конфиг. расш. 2
p0476[0...n] Нулевая точка поршня значение для калибровки / Нул.т.порш калиб
p0493[0...n] Выбор нулевых меток, входная клемма / ZM_выбор вход_кл
p0494[0...n] Эквивалент нулевых меток, входная клемма / ZM_экв вход. кл.
p2507[0...n] LR юстировка абсолютного энкодера, состояние / Юст.абс.дат.сост.
p2525[0...n] CO: LR юстировка датчика, смещение / Юстир. датч.смещ.
p2733[0...n] CO: LR юстировка энкодера DDS / Юстир_энкодера DDS
p4600[0...n] датчик температуры двигателя 1 тип датчика / Датч_темп. 1 тип
p4601[0...n] датчик температуры двигателя 2 тип датчика / Датч_темп. 2 тип
p4602[0...n] датчик температуры двигателя 3 тип датчика / Датч_темп. 3 тип
p4603[0...n] датчик температуры двигателя 4 тип датчика / Датч_темп. 4 тип
p4630[0...n] Абсолютный энкодер линейный шаги измерения коэффициент / Абс.энк.изм.коэфф.
p4631[0...n] Ход цилиндра на оборот энкодера / x_цил на оборот
p4643[0...n] Датчик DRIVE-CLiQ повторение телеграммы / DQ-дат повтор
p4649[0...n] Датчик резерв функциональности предельная амплитуда инкр.сигналы / Датч.фкт.амп.инкр.
p4662[0...n] Датчик, тип характеристики / Датчик тип характ
p4663[0...n] Датчик характеристика K0 / Датчик характ K0
p4664[0...n] Датчик характеристика K1 / Датчик характ K1
p4665[0...n] Датчик характеристика K2 / Датчик характ K2
p4666[0...n] Датчик характеристика K3 / Датчик характ K3
p4670[0...n] Аналоговый датчик, конфигурация / Ан_датч конфиг
p4671[0...n] Аналоговый датчик, вход / Ан_датч вход
p4672[0...n] Аналоговый датчик, канал A, напряжение при факт. значении ноль / Ан_датч A U при 0
p4673[0...n] Аналоговый датчик, канал A, напряжение на период датчика / Ан_датч A U/период
p4674[0...n] Аналоговый датчик, канал B, напряжение при факт. значении ноль / Ан_датч B U при 0
p4675[0...n] Аналоговый датчик, канал B, напряжение на период датчика / Ан_датч B U/период
p4676[0...n] Аналоговый датчик, граница диапазона, порог / Ан_датч гр порог
p4677[0...n] Аналоговый датчик LVDT конфигурация / Ана_датч LVDT конф
p4678[0...n] Аналоговый датчик LVDT передаточное отношение / Ан_датч LVDT отн
p4679[0...n] Аналоговый датчик LVDT фаза / Ан_датч LVDT фаза
p4680[0...n] Контроль нулевых меток разрешнный допуск / ZM_контр разр доп.
p4681[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска граница 1 положительная / ZM гран доп 1 пол
p4682[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска граница 1 отрицательная / ZM гран доп 1 отр
p4683[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска порог предупреждения полож. / ZM доп A_порог пол
p4684[0...n] Контроль нулевых меток окно допуска порог предупреждения отриц. / ZM доп A_порог отр
p4685[0...n] Фактическое значение скорости образование среднего значения / n_фкт среднее знач
p4686[0...n] Нулевая метка мин. длина / ZM мин.длина

2.3.4 Параметры для блоков данных двигателей (Motor Data Set, MDS)

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Список ниже содержит зависящие от блоков данных двигателей параметры.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: MDS

p0131[0...n] Двигатель, номер компонента / Двиг.№ компонента
p0133[0...n] Конфигурация двигателя / Конфиг. двигателя
p0300[0...n] Выбор типа двигателя / Выбор типа двиг.
p0301[0...n] Выбор кодового номера двигателя / Выбор кода двигат.
r0302[0...n] Кодовый номер двигателя, двигатель с DRIVE-CLiQ / Код двиг. с DQ
r0303[0...n] Двигатель с DRIVE-CLiQ, слово состояния / Двиг. с DQ ZSW
p0304[0...n] Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя
p0305[0...n] Номинальный ток двигателя / I_ном. двигателя
p0306[0...n] Кол-во подключенных параллельно двигателей / Кол-во пар. двиг.
p0307[0...n] Ном. мощность двигателя / P_ном. двигателя
p0308[0...n] Ном. коэффициент мощности двигателя / Ном.кос.фи двиг.
p0309[0...n] Ном. кпд двигателя / Ном. КПД двигателя
p0310[0...n] Цилиндр диаметр поршня / Цикл диам поршня
p0310[0...n] Ном. частота двигателя / f_ном. двиг.
p0311[0...n] Цилиндр диаметр штока поршня сторона A / Цил диам штока A
p0311[0...n] Расчетная частота вращения двигателя / n_расч. двиг.
p0311[0...n] Расчетная скорость двигателя / v_расч. двиг.
p0312[0...n] Цилиндр диаметр штока поршня сторона B / Цил диам штока B
p0312[0...n] Номинальный момент двигателя / M_расч. двиг.
p0312[0...n] Расч. двигательная сила / f_расч. двиг.
p0313[0...n] Цилиндр ход поршня / Цилиндр ход поршня
r0313[0...n] Двигатель, акт. число пар полюсов (или вычисленное) / Дв.ак.чис.пар пол.
p0314[0...n] Вредный объем цилиндра сторона A / Цил мертв объем A
p0314[0...n] Двигатель - число пар полюсов / Двиг.чис.пар пол.
p0315[0...n] Мертвый объем цилиндра сторона B / Цил мертв объем B
p0315[0...n] Двигатель - интервал пар полюсов / Двиг.инте.пар пол.
p0316[0...n] Постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT
p0316[0...n] Силовая постоянная двигателя / Двиг. kT
p0317[0...n] Двигатель - постоянная напряжения / Двиг. kE
p0318[0...n] Ток двигателя в состоянии покоя / I_покоя двигателя
p0319[0...n] Статический момент двигателя / Двиг. M_стат
p0319[0...n] Статическая сила двигателя / Двиг. F_стат
p0320[0...n] Ном. ток подмагничивания/ток короткого замыкания двигателя / Двиг.ном.Iподмагн.
p0322[0...n] Макс. число оборотов двигателя / n_макс. двиг.
p0322[0...n] Макс. скорость двигателя / v_макс. двиг.
p0323[0...n] Макс. ток двигателя / I_макс двигателя
p0324[0...n] Макс. частота вращения обмотки / Обмотка n_max
p0324[0...n] Макс. скорость обмотки / Обмотка v_max
p0325[0...n] Ток идентификации положения полюсов двигателя, 1-я фаза / Дв.ID пол. 1-фаза
p0326[0...n] Коэффициент коррекции опрокидывающего момента двигателя / Двиг.M_опр_корр
p0326[0...n] Коэффициент коррекции опрокидывающей силы двигателя / Двиг.F_опр_корр
p0327[0...n] Оптимальный угол нагрузки двигателя / Дв.phi_нагр.опт.
p0328[0...n] Постоянная реактивного момента двигателя / Дв. kT_магн.сопр.
p0328[0...n] Реактивная силовая постоянная двигателя / Дв. kT_магн.сопр.
p0329[0...n] Ток идентификации положения полюсов двигателя / Дв. PolID ток
r0330[0...n] Ном. пробуксовка двигателя / Ном. пробукс.двиг.

r0331[0...n] Актуальный ток возбуждения/ток короткого замыкания двигателя / Дв.Iнамаг.ном.акт.
r0332[0...n] Ном. коэффициент мощности двигателя / Ном.кос.фи двиг.
r0333[0...n] Номинальный момент двигателя / Двиг. M_ном.
r0334[0...n] Актуальная постоянная момента вращения двигателя / Двиг. kT акт.
r0334[0...n] Актуальная силовая постоянная двигателя / Двиг. kT акт.
p0335[0...n] Тип охлаждения двигателя / Тип охл.двигателя
r0336[0...n] Актуальная ном. частота двигателя / f_ном.фкт двиг.
r0337[0...n] Ном. эдс двигателя / Ном. эдс двигателя
p0338[0...n] Предельный ток двигателя / Пред.ток двигателя
r0339[0...n] Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя
p0341[0...n] Масса цилиндра / Цилиндр масса
p0341[0...n] Момент инерции двигателя / Двигатель M_инерц.
p0341[0...n] Масса двигателя / Двигатель масса
p0342[0...n] Соотношение момента инерции, общее к двигателю / Соотн.инерц.двиг.
p0342[0...n] Масса отношение общей к двигателю / Соотн.инерц.двиг.
p0343[0...n] Вентиль/цилиндр конфигурация / Вентиль/цил конф
p0343[0...n] Ном. ток двигателя идентифицирован / Двиг I_ном идент
p0344[0...n] Цилиндр монтажная позиция сторона A / Цил монт поз A
p0344[0...n] Масса двигателя (для температурной модели двигателя) / Масса дв.темп.мод.
r0345[0...n] Ном. время запуска двигателя / Ном. вр.зап.двиг.
p0346[0...n] Длина линии сторона A / Длина линии A
p0346[0...n] Время нарастания возбуждения двигателя / Двиг. t_возбужд.
p0347[0...n] Длина линии сторона B / Длина линии B
p0347[0...n] Время развозбуждения двигателя / Двиг. t_развозб.
p0348[0...n] Внутренний диаметр кабеля / Лин_внутр.диам.
p0348[0...n] Рабочее число оборотов ослабления поля Vdc = 600 В / n_раб. ослаб.поля
p0348[0...n] Рабочая скорость ослабления поля Vdc = 600 В / v_раб. ослаб.поля
p0350[0...n] Холодное сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор хол.
p0352[0...n] Сопротивление кабеля / R_кабель
p0353[0...n] Дополнительная индуктивность двигателя / Доп.инд.двигателя
p0354[0...n] Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd
p0355[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя оси q / Двиг. R_демпф._q
p0356[0...n] Индуктивность рассеяния статора двигателя / Двиг. L_расс.инд.
p0357[0...n] Индуктивность статора двигателя, ось d / Двиг L_стат d
p0358[0...n] Паразит.индуктивн. ротора двигателя / гасящее сопротивл. ось d / Двиг L_Lpacc/LDd
p0359[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси q / Двиг. L_демпф._q
p0360[0...n] Осн.индуктивность двигателя/осн.индуктивность, ось d, насыщенная / Двиг Lh/Lh d насыщ
p0361[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q насыщенная / Двиг.Lгл_нас.
p0362[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 1 / Насыщ.двиг.поток 1
p0363[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 2 / Насыщ.двиг.поток 2
p0364[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 3 / Насыщ.двиг.поток 3
p0365[0...n] Характеристика насыщения двигателя - поток 4 / Насыщ.двиг.поток 4
p0366[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 1 / Насыщ.двиг.I_маг.1
p0367[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 2 / Насыщ.двиг.I_маг.2
p0368[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 3 / Насыщ.двиг.I_маг.3
p0369[0...n] Характеристика насыщения двигателя - I_намагн 4 / Насыщ.двиг.I_маг.4
r0370[0...n] Холодное сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор хол.
r0372[0...n] Силовая часть общее сопротивление кабеля / PU кабель R общ
r0373[0...n] Ном. сопротивление статора двигателя / Двиг.R_статор ном.
r0374[0...n] Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd
r0375[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя оси q / Двиг. R_демпф._q
r0376[0...n] Ном. сопротивление ротора двигателя / Двиг. ном.R_ротор
r0377[0...n] Общая индуктивность рассеяния двигателя / Двиг. L_расс.общ.
r0378[0...n] Индуктивность статора двигателя, ось d / Двиг. L_статор d
r0380[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси d / Двиг. L_демпф. d

r0381[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя оси q / Двиг. L_демпф. q
r0382[0...n] Основная индуктивность двигателя преобраз./Lh ось d, насыщенная / Двиг L_г пр/Lrd об
r0383[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q насыщенная / Двиг.Lгл_нас.
r0384[0...n] Пост. времени ротора двигателя/пост. времени демпфирования оси d / Двиг.T_рот./T_Dd
r0385[0...n] Постоянная времени демпфирования двигателя оси q / Двиг T_демпф q
r0386[0...n] Постоянная времени рассеивания статора двигателя / Двиг.T_рас.статора
r0387[0...n] Постоянная времени рассеяния статора двигателя оси q / Двиг.Tрас.ст./T_Sq
p0388[0...n] Коэфф. коррекции опрокидывающего момента двигателя для p1402.6=1 / Двиг M_опр_кор нов
p0389[0...n] Ном. ток возбуждения холостого хода / Возб I_хол_ном
p0390[0...n] Ном. ток возбуждения / Возб I_ном
p0391[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp / I_адапт раб.т. Kp
p0392[0...n] Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp адаптированная / I_ад. раб.т. Kp ад
p0393[0...n] Адаптация регулятора тока, П-усиление, адаптация / I_адапт. Kp адапт
p0393[0...n] Адаптация регулятора тока, П-усиление, масштабирование / I_адапт. Kp масш.
r0395[0...n] Актуальное сопротивление статора / R_статор акт.
r0396[0...n] Актуальное сопротивление ротора / R_ротор акт.
p0397[0...n] Угол магн развязка макс. угол / Маг разв макс.угол
p0398[0...n] Угол магнит. развязки (перекрестное насыщение) коэфф. 1 / Магн разв C1
p0399[0...n] Угол магнит. развязки (перекрестное насыщение) коэфф. 3 / Магн разв C3
p0530[0...n] Выбор исполнения подшипника / Выб.исполн.подшип.
p0531[0...n] Выбор кодового номера подшипника / Выб.код.ном.подшип
p0532[0...n] Макс. частота вращения подшипника / Подшипник n_max
p0532[0...n] Макс. скорость подшипника / Подшипник v_max
p0541[0...n] Код силового редуктора / Код сил. редуктора
p0542[0...n] Макс. частота вращения силового редуктора / Сил.ред. n_макс
p0543[0...n] Макс. вращающий момент силового редуктора / Сил.ред. M_макс
p0544[0...n] Силовой редуктор, общее перед. отношение, числитель / Сил.ред.пер.отн. Ч
p0545[0...n] Силовой редуктор, общее перед. отношение, знаменатель / Сил.ред.пер.отн. З
p0546[0...n] Силовой редуктор, инверсия направления вращения / Сил ред напр инв
p0547[0...n] Силовой редуктор, момент инерции / Сил ред M_инерция
p0550[0...n] Исполнение тормоза / Исполнение тормоза
p0551[0...n] Код тормоза / Код тормоза
p0552[0...n] Макс. скорость тормоза / Тормоз n_макс
p0553[0...n] Удерживающий момент тормоза / Тормоз M_удерж
p0554[0...n] Момент инерции тормоза / Тормоз M_инерция
p0600[0...n] Датчик температуры двигателя для контроля / Датчик темп.двиг.
p0601[0...n] Датчик температуры двигателя, тип датчика / Датч.темп.двиг.тип
p0604[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик порог предупреждения / Мод 2:дат.пор.пред
p0605[0...n] Тепл_мод_двиг 1/2 датчик порог и значение температуры / Мод 1/2 датч T_пор
p0606[0...n] Тепл_мод_двиг 2: датчик таймер / Мод 2:датч. таймер
p0607[0...n] Ошибка датчика температуры, ступень времени / Ошиб.датчика время
p0610[0...n] Перегрев двигателя, реакция / Реа.на перег.двиг.
p0611[0...n] Модель двигателя I2t температурная постоянная времени / I2t мод_двиг T
p0612[0...n] Тепл_мод_двиг активация / Тепл_мод_двиг акт
p0613[0...n] Тепл_мод_двиг 1/3 температура окружающей среды / Мод 1/3 t_окр сред
p0614[0...n] Тепловая адаптация сопротивления коэффициент понижения / Тепл R_адапт пониж
p0615[0...n] Тепл_модель_двигателя 1 (I2t) порог ошибки / I2t порог ошибки
p0616[0...n] Перегрев двигателя, порог предупреждения 1 / Темп.двиг.пред.1
p0617[0...n] Статор, релевантная с тепловой стороны доля железа / Статор тепл железо
p0618[0...n] Статор, релевантная с тепловой стороны доля меди / Статор тепло медь
p0619[0...n] Ротор, релевантная с тепловой стороны масса / Ротор тепло масса
p0620[0...n] Термическая адаптация сопротивления статора и ротора / Адапт.темп.двиг.R
p0621[0...n] Идентификация сопротивления статора после повторного включения / Идент Rст рестарт
p0622[0...n] Время нараст. возбужд. двиг. для Rs после повтор. включения / t_возбужд. Rs_id
p0624[0...n] Двигатель температура смещение PT100 / Двиг T_смещ PT100

p0625[0...n] Двигатель, температура окружающей среды при вводе в эксплуатацию / Двиг.внеш.t COMM
p0626[0...n] Двигатель, перегрев, сталь статора / Двиг.T_перег.сталь
p0627[0...n] Двигатель, перегрев, обмотка статора / Двиг.T_перегр.стат
p0628[0...n] Двигатель перегрев ротора / Двиг.T_перег.ротор
p0629[0...n] Сопротивление статора, референция / R_статор рефер
r0630[0...n] Тепл_мод_двиг температура окружающей среды / Двиг.Тмод.T_внеш.
r0631[0...n] Тепл_мод_двиг температура железа статора / Мод T_статор
r0632[0...n] Тепл_мод_двиг температура обмотки статора / Мод T_обмотка
r0633[0...n] Тепл_мод_двиг температура ротора / Мод темп_ротор
p0634[0...n] Q-поток, постоянная потока, ненасыщенная / PSIQ KPSI НЕНАСЫЩ
p0635[0...n] Q-поток, постоянная поперечного тока, ненасыщенная / PSIQ KIQ НЕНАСЫЩ
p0636[0...n] Q-поток, постоянная продольного тока, ненасыщенная / PSIQ KID НЕНАСЫЩ
p0637[0...n] Q-поток, градиент потока, насыщенный / PSIQ градиен НАСЫЩ
p0643[0...n] Защита от перенапряжения для синхронных двигателей / Защита перенапр.
p0645[0...n] Характеристика kT двигателя kT1 / Двиг kT-хар kT1
p0646[0...n] Характеристика kT двигателя kT3 / Двиг kT-хар kT3
p0647[0...n] Характеристика kT двигателя kT5 / Двиг kT-хар kT5
p0648[0...n] Характеристика kT двигателя kT7 / Двиг kT-хар kT7
p0650[0...n] Двигатель, актуальное число часов эксплуатации / Двиг.t_экспл.акт.
p0651[0...n] Двигатель, часы эксплуатации, интервал ТО / Двиг.t_экспл.ТО
p0652[0...n] Двигатель, сопротивление статора, масштабирование / Двиг.R_стат. масш.
p0653[0...n] Индуктивность рассеяния статора двигателя, масштабирование / Двиг.L_S_расс.мас.
p0655[0...n] Главная индуктивность двигателя оси d, насыщенная, масштаб. / Дви.L_H d_нас.мас.
p0656[0...n] Главная индуктивность двигателя оси q, насыщенная, масштаб. / Двиг.L_H q_нас.мас
p0657[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя, ось d, масштабирование / Дви.L_демпф d мас.
p0658[0...n] Индуктивность демпфирования двигателя, ось q, масштабирование / Дви.L_демпф q мас.
p0659[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя, ось d, масштабирование / Дви.R_демпф d мас.
p0660[0...n] Сопротивление демпфирования двигателя, ось q, масштабирование / Дви.R_демпф q мас.
p0690[0...n] Бесщеточное возбуждение расчетный ток / BLE I_расч
p0691[0...n] Коэффициент коррекции возбуждения встречно вращающегося поля / GDE коррекция
p0692[0...n] Стальное сопротивление возбуждения встречно вращающегося поля / GDE стал.сопрот.
p0693[0...n] Бесщеточное возбуждение индуктивность ось d насыщ. / BLE L_d насыщ.
p0694[0...n] Индуктивность рассеяния возбуждения встречно вращающегося поля / GDE L_расс
p0696[0...n] Бесщеточное возбуждение передаточное число / BLE перед.число
p0697[0...n] Бесщеточное возбуждение число пар полюсов / BLE число пар пол.
p0698[0...n] Бесщеточное возбуждение сопротивление возбуждения / BLE сопр.возб.
p0699[0...n] Возбуждение конфигурация / Возб.конф.
p0826[0...n] Переключение двигателя, номер двигателя / Перек.двиг.№ двиг.
p0827[0...n] Переключение двигателя, слово состояния, битовый номер / Пркл_двиг ZSW бит№
p1231[0...n] Короткое замыкание якоря/тормож. на постоянном токе - конфигур. / ASC/DCBRK конфиг
p1232[0...n] Торможение постоянным током - тормозной ток / DCBRK I_тормоз
p1233[0...n] Торможение постоянным током - продолжительность / DCBRK продолж.
p1234[0...n] Торможение постоянным током - пусковая частота вращения / DCBRK n_старт
p1234[0...n] Торможение постоянным током - пусковая скорость / DCBRK v_старт
p1236[0...n] Внешнее корот.зам.якоря, квитирование контактора, время контроля / EASC t_контр.
p1237[0...n] Внешнее короткое замыкание якоря, время ожидания при размыкании / EASC t_ожид.
p1710[0...n] Адапт.управл. регулятором тока продольная ось рабочая точка Kp / Id_адапт точка Kp
p1711[0...n] Адапт.управл. регул. тока продольная ось рабочая точка Kp адапт. / Id_адп тчк Kp адп
p1712[0...n] Адапт.управл. регулятором тока продольная ось П-усиление адапт. / Id_адапт Kp адапт
p1909[0...n] Идентификация данных двигателя, управляющее слово / IDдвиг STW
p1958[0...n] Измерение при вращении время разгона/торможения / Изм вращ t_раз_тор
p1958[0...n] Измерение при движении время разгона/торможения / Изм движ t_раз_тор
p1959[0...n] Измерение при вращении, конфигурация / Измер.вращ.конф.
p1959[0...n] Измерение при движении конфигурация / Измер.движ.конф.
p1980[0...n] ID полюсов метод / ID полюсов метод

p1981[0...n]	ID полюсов - макс. путь / PolID макс путь
p1982[0...n]	PolID выбор / PolID выбор
p1991[0...n]	Переключение двигателя, коррекция угла коммутации / Корр.угла коммут.
p1993[0...n]	ID полюсов - на основе движения - ток / PolID I движ
p1994[0...n]	ID полюсов - на основе движения - время нарастания / PolID T движ
p1995[0...n]	ID полюсов - на основе движения - усиление / PolID kp движ
p1996[0...n]	ID полюсов - на основе движения - время интегрирования / PolID Tn движ
p1997[0...n]	ID полюсов - на основе движения - время сглаживания / PolID t_сглаж движ
p1999[0...n]	Корр. смещ.угла коммутации и масштабирование ID полюсов / См.уг.ком.масштаб
p2952[0...n]	Характеристика потока коэффициент K01 / Psid_мод K01
p2953[0...n]	Характеристика потока коэффициент K02 / Psid_мод K02
p2954[0...n]	Характеристика потока коэффициент K03 / Psid_мод K03
p3011[0...n]	IDдвиг адаптация рег.тока нижняя рабочая точка идентифицирована / I_адапт низ идент
p3012[0...n]	IDдвиг адаптация рег.тока верхняя рабочая точка идентифицирована / I_адапт верх идент
p3013[0...n]	IDдвиг адаптация рег.тока П-усиление идентифицировано / I_адапт Kp идент
p3049[0...n]	Id двигателя рабочее част.вращ. ослабления поля идентифицировано / идент
p3049[0...n]	Id двигателя рабочая скорость ослабления поля идентифицирована / v_осл поля идент
p3050[0...n]	IDдвиг сопротивление статора идентифицировано / R_статор идент
p3054[0...n]	IDдвиг сопротивление ротора идентифицировано / R_ротор идент
p3056[0...n]	IDдвиг индуктивности рассеяния статора идентифицирована / L_расс статор
p3058[0...n]	IDдвиг индуктивность рассеяния ротора идентифицирована / L_расс ротор
p3060[0...n]	IDдвиг основная индуктивность идентифицирована / IDдвиг Loc идент
p3090[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - конфигурация / ID полюсов эл конф
p3091[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - время линейного нарастания / IDпол эл t_лин нар
p3092[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - время ожидания / IDпол эл t_ожид
p3093[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - процесс измерения - число / IDпол эл проц изм
p3094[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - ожидается отклонение / IDпол эл ожид откл
p3095[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - отклонение допускается / IDпол эл доп откл
p3096[0...n]	ID полюсов - на основе эластичности - ток / IDпол эл ток
p4610[0...n]	Датчик температуры двигателя 1 тип датчика MDS / Дат.темп 1 тип MDS
p4611[0...n]	Датчик температуры двигателя 2 тип датчика MDS / Дат.темп 2 тип MDS
p4612[0...n]	Датчик температуры двигателя 3 тип датчика MDS / Дат.темп 3 тип MDS
p4613[0...n]	Датчик температуры двигателя 4 тип датчика MDS / Дат.темп 4 тип MDS
p5340[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки амплитуда линейная / RMK от нагр амп x
p5341[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки ампл. квадратичная / RMK от нагр амп x2
p5342[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки положительная фаза / RMK от нагр фаза +
p5343[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки отрицательная фаза / RMK от нагр фаза -
p5344[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки линейная фаза / RMK от нагр ф. лин
p5345[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки скорость откл. / RMK от нагр откл
p5345[0...n]	Компенсация синхр. момента в зав. от нагрузки частота вращ.откл. / RMK от нагр откл
p5350[0...n]	Тепл_мод_двиг 1/3 потери в меди в сост. покоя, коэфф. усиления / Покой коэфф. усил.
r5387[0...n]	Тепл_мод_дв 3: таймер / Мод 3: таймер
p5390[0...n]	Тепл_мод_двиг 1/3 порог предупреждения / Порог предупрежд.
p5391[0...n]	Тепл_мод_двиг 1/3 порог ошибки / Порог ошибки
r5398[0...n]	Мод_темп_двиг 1/3 порог предупреждения образ p5390 / Предупр обр p5390
r5399[0...n]	Мод_темп_двиг 1/3 порог ошибки образ p5391 / Ошибка обр p5391

2.3.5 Параметры для блоков данных силовых частей (Power unit Data Set, PDS)

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привода
глава "Блоки данных"

Список ниже содержит зависящие от блоков данных силовых частей параметры.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: PDS

p0121[0...n] Силовая часть, номер компонента / PU № ком-та
p0124[0...n] Силовая часть, определение через LED / PU Erkennung LED
p0125[0...n] Активировать/деактивировать компонент силовой части / Акт./деакт.комп.PU
r0126[0...n] Компонент силовой части активен/не активен / Комп.PU ак./не ак.
r0127[0...n] Силовая часть, версия данных EPROM / PU EEPROM версия
r0128[0...n] Силовая часть, версия микропрограммного обеспечения / PU версия FW
r0200[0...n] Силовая часть, актуальный кодовый номер / PU акт. код. №
p0201[0...n] Кодовый номер силовой части / PU кодовый номер
r0203[0...n] Силовая часть, актуальный тип / PU акт. тип
r0204[0...n] Силовая часть, аппаратные свойства / PU свойства HW
p0205[0...n] Вентиль, ном. напряжение / Вентиль Uном
p0206[0...n] Вентиль точка перехода объемный расход / Вентиль перех объ
p0207[0...n] Вентиль точка перехода напряжение / Вентиль перех U
p0208[0...n] Вентиль ном. объемный расход / Вентиль Vном
p0209[0...n] Вентиль ном. падение давления / Вентиль Рном
p0211[0...n] Вентиль отношение объемного расхода стороны A к B / Объ_отнош A/B
p0216[0...n] Вентиль собственная частота / Вентиль fn
p0217[0...n] Вентиль демпфирование / Вентиль D
p0218[0...n] Цилиндр Safety конфигурация / Цил Safety конфиг
p0222[0...n] Вентиль давление управления / Вентиль p_упр
p0230[0...n] Время подавления управляющего воздействия / Упр возд t_подавл
p0231[0...n] Разрешение мощности время блокировки / Разр_мощн t_подавл
p0232[0...n] Шибер время контроля / Шибер t_контроль
p0240[0...n] Датчик давления A опорное значение при 10 B / Датчик A опор 10B
p0241[0...n] Датчик давления A вводимая коррекция / Датчик A коррекция
p0242[0...n] Датчик давления B опорное значение при 10 B / Датчик B опор 10B
p0243[0...n] Датчик давления B вводимая коррекция / Датчик B коррекция
p0244[0...n] Датчик давления P опорное значение при 10 B / Датчик P опор 10B
p0245[0...n] Датчик давления P вводимая коррекция / Датчик P коррекция
p0251[0...n] Силовая часть вентилятор радиатора счетчик часов эксплуатации / PU возд. t_раб.
p0254[0...n] Силовая часть, внутренний вентилятор, счетчик часов эксплуатации / PU внут вент t_экс
r0277[0...n] Силовая часть вентилятор радиатора счетчик износа / PU вент сч износ
p0895[0...n] BI: Активировать/деактивировать компонент силовой части / Акт./деакт.комп.LT
p1832[0...n] Сдвиг вентиля / Сдвиг вентиля
p3469[0...n] Корр. врем. задержки защелкивания, регистр. прохожд. через ноль / t_защ корр PLL
p3901[0...n] Силовая часть EEPROM Vdc смещение калибровка / PU EEPROM Vdc смещ
p7001[0...n] Параллельное включение разрешение силовые части / Разрешение PU
r7002[0...n] CO: Параллельное включение состояние силовые части / Состояние PU
r7020[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе U / Фаза U откл.тока
r7021[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе V / Фаза V откл.тока
r7022[0...n] CO: Парал_вкл отклонение тока в фазе W / Фаза W откл.тока
r7030[0...n] CO: Парал_вкл, напряжение пром. контура, погрешность / Vdc погрешность
p7040[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза U / Комп t_блок U
p7042[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза V / Комп t_блок V
p7044[0...n] Парал_вкл коррекция, время блокировки вентиля, фаза W / Комп t_блок W

r7050[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза U / Уравн.ток, фаза U
r7051[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза V / Уравн.ток, фаза V
r7052[0...n] Парал_вкл уравнительный ток, фаза W / Уравн.ток, фаза W
r7199[0...n] Парал.вкл. силовая часть темпер. конденсатор отводимый воздух / PU темп конденс.
r7200[0...n] Парал_вкл силовая часть, перегрузка I2t / Перегр.сил.час.I2t
r7201[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, максимум, инвертор / PU темп_макс_WR
r7202[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, макс., запирающий слой / PU тем_макс_зап.сл
r7203[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, максимум, инвертор / PU темп_макс_GR
r7204[0...n] CO: Парал_вкл силовая часть, температуры, приточный воздух / PU темп_прит.возд.
r7205[0...n] Парал_вкл силовая часть, температура, электроника / PU темп_электрон.
r7206[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 1 / PU темп_WR 1
r7207[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 2 / LT темп_WR 2
r7208[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 3 / LT темп_WR 3
r7209[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 4 / LT темп_WR 4
r7210[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 5 / LT темп_WR 5
r7211[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, инвертор 6 / LT темп_WR 6
r7212[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, выпрямитель 1 / PU темп_GR 1
r7213[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, выпрямитель 2 / LT темп_GR 2
r7214[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 1 / PU темп_запир.сл 1
r7215[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 2 / LT темп_запир.сл 2
r7216[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 3 / LT темп_запир.сл 3
r7217[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 4 / LT темп_запир.сл 4
r7218[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 5 / LT темп_запир.сл 5
r7219[0...n] Парал_вкл силовая часть, температуры, запирающий слой 6 / LT темп_запир.сл 6
r7220[0...n] CO: Парал_включение привод макс. выходной ток / Привод I_вых макс
r7220[0...n] Устройство питания Пар_включ значение тока, допустимое мотор. / УП I_зн мот доп
r7221[0...n] Питание Пар_включ значение тока, допустимое генератор. / УП I_зн ген доп
r7222[0...n] CO: Парал_включение фактическое значение тока велична / I_фкт
r7223[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза U / I_фаза U фкт.зн
r7224[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза V / I_фаза V фкт.зн
r7225[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза W / I_фаза W фкт.зн
r7226[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза U сдвиг / I_фаза U сдвиг
r7227[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза V сдвиг / I_фаза V сдвиг
r7228[0...n] CO: Парал_включение фазный ток фактическое значение фаза W сдвиг / I_фаза W сдвиг
r7229[0...n] CO: Парал_вкл фазный ток, фактическое значение, сумма U, V, W / I_фаза_сумма UVW
r7230[0...n] CO: Парал_вкл напряжение промежут. контура, фактическое значение / Vdc_фкт
r7231[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза U / V_фаза U фкт.зн
r7232[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза V фкт.зн
r7233[0...n] CO: Парал_включение фазное напряжение фактическое значение фаза V / V_фаза W фкт.зн
r7240[0...n] Пар_схема упр.кадр слово состояния 1 / Модулятор ZSW1
r7740[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 1 / IGBT сч.нагрузки 1
r7741[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 2 / IGBT сч.нагрузки 2
r7742[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 3 / IGBT сч.нагрузки 3
r7743[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 4 / IGBT сч.нагрузки 4
r7744[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 5 / IGBT сч.нагрузки 5
r7745[0...n] IGBT счетчик переменной нагрузки вентиль 6 / IGBT сч.нагрузки 6
p7786[0...n] Журнал обслуживания / Журнал обслуж
p9671[0...n] SI идентификатор модуля гидравлический модуль / ID модуля HM
p9671[0...n] SI идентификатор модуля модуль двигателя / ID модуля MM

2.4 Параметры для защиты от записи и защиты ноу-хау

Указание

Литература: SINAMICS S120 Описание функций привод
глава "Защиты от записи и защита ноу-хау"

2.4.1 Параметры с "WRITE_NO_LOCK"

Список ниже содержит параметры с атрибутом "WRITE_NO_LOCK".

На данные параметры не распространяется защита от записи.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: WRITE_NO_LOCK

p0003	BOP степень доступа / BOP степ_доступа
p0009	Ввод в эксплуатацию устройств, фильтр параметров / IBN уст-в фил.пар.
p0124[0...n]	Определение главного компонента через светодиод / Опред.гл.комп.LED
p0124[0...n]	Силовая часть, определение через LED / PU Erkennung LED
p0144[0...n]	Модуль датчика, определение через LED / SM определение LED
p0144[0...n]	Модуль измерения напряжения, определение через LED / VSM определ. LED
p0154[0...n]	Модуль измерения напряжения 2 обнаружение через светодиоды / VSM2 определ. LED
p0154	Терминальный модуль, определение через LED / TM определение LED
p0154	Hub DRIVE-CLiQ определение через LED / Hub определ. LED
p0972	Приводное устройство Reset / Res прив_устр.
p0976	Сбросить и загрузить все параметры / Сбр.и заг.все пар.
p0977	Сохранить все параметры / Сохр.все параметры
p1903	BI: Идентификация данных управление / Идентиф.дан.упр.
p2035	Интерфейс полевой шины USS PKW номер приводного объекта / Пол.шина USS DO_nr
p2102	BI: Квитировать все ошибки / Квит.все ошибки
p2111	Счетчик предупреждений / Счетчик предупреж.
p3100	RTC режим вставки времени / RTC реж.вставки вр
p3101[0...1]	Установка UTC / Установка UTC
p3103	UTC метод синхронизации / UTC метод синхр.
p3950	Сервисные параметры / Сервисн. параметры
p3981	Квитировать ошибки приводного объекта / Квит.ошибки DO
p3985	Выбор режима приоритета управления / PcCtrl выбор реж.
p4700[0...1]	Трассировка, управление / Трассировка, упр.
p4701	Функция измерения, управление / Функция измер.упр.
p4703[0...1]	Опции трассировки / Опции трассировки
p4707	Функция измерения, конфигурация / Конф функ измер
p4710[0...1]	Трассировка, условие запуска / Трас.условие зап.
p4711[0...5]	Трассировка, сигнал запуска / Трас.сигнал зап.
p4712[0...1]	Трассировка, порог запуска / Трас.порог запуска
p4713[0...1]	Трассировка, триггер поля допуска, порог 1 / Трас.триг.порог 1
p4714[0...1]	Трассировка, триггер поля допуска, порог 2 / Трас.триг.порог 2
p4715[0...1]	Трассировка, запуск битовой маски, битовая маска / Трас.маска запуска
p4716[0...1]	Трассировка, запуск битовой маски, условие запуска / Трас.условие зап.
p4717	Функция измерения, количество усреднений / Функ.изм.кол.усред
p4718	Функция измерения, количество переходных периодов / Фу.изм.кол.пер.пер
p4720[0...1]	Трассировка, такт записи / Трас. такт записи
p4721[0...1]	Трассировка, продолжительность записи / Трас. прод. записи
p4722[0...1]	Трассировка, задержка запуска / Трас.задержка зап
p4723[0...1]	Трассировка, такт разделения времени / Трассировка такт
p4724[0...1]	Трассировка, усреднение в диапазоне времени / Трас. усреднение

p4730[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 0 / Трас.запис.сигн.0
p4731[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 1 / Трас.запис.сигн.1
p4732[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 2 / Трас.запис.сигн.2
p4733[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 3 / Трас.запис.сигн.3
p4734[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 4 / Трас.запис.сигн.4
p4735[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 5 / Трас.запис.сигн.5
p4736[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 6 / Трас.запис.сигн.6
p4737[0...5]	Трассировка, записываемый сигнал 7 / Трас.запис.сигн.7
p4780[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 0 / Трас.физ.адр.сиг0
p4781[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 1 / Трас.физ.адр.сиг1
p4782[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 2 / Трас.физ.адр.сиг2
p4783[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 3 / Трас.физ.адр.сиг3
p4784[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 4 / Трас.физ.адр.сиг4
p4785[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 5 / Трас.физ.адр.сиг5
p4786[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 6 / Трас.физ.адр.сиг6
p4787[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал 7 / Трас.физ.адр.сиг7
p4789[0...1]	Трассировка, физический адрес, сигнал запуска / Трас.физ.адр.зап.
p4795	Трассировка, банк памяти, переключение / Трас.память перекл
p4800	Генератор функций, управление / FG управление
p4810	Генератор функций, режим работы / FG режим работы
p4812	Генератор функций, физический адрес / FG физ.адрес
p4813	Генератор функций, физический адрес, эталонное значение / FG физ.адр.эт.знач
p4815[0...2]	Генератор функций, номер привода / FG номер привода
p4816	Генератор функций, выходной сигнал, целое число, масштабирование / FG вых цел чи масш
p4819	BI: Генератор функций, управление / FG управление
p4820	Генератор функций, форма сигнала / FG форма сигнала
p4821	Генератор функций, период / FG период
p4822	Генератор функций, ширина импульса / FG ширина импульса
p4823	Генератор функций, ширина полосы пропускания / FG полоса пропуск.
p4824	Генератор функций, амплитуда / FG амплитуда
p4825	Генератор функций 2-я амплитуда / FG 2-я амплитуда
p4826	Генератор функций, смещение / FG смещение
p4827	Генератор функций, время разгона до смещения / FG разгон до смещ.
p4828	Генератор функций, нижнее ограничение / FG нижнее огранич.
p4829	Генератор функций, верхнее ограничение / FG верхнее огранич
p4830	Генератор функций, такт разделения времени / FG раздел. времени
p4831	Генератор функций, амплитуда, масштабирование / FG ампл.масштаб.
p4832[0...2]	Генератор функций, амплитуда, масштабирование / FG ампл.масштаб.
p4833[0...2]	Генератор функций, смешение, масштабирование / FG смещ.масштаб.
p4835[0...4]	Генератор функций - свободная функция измерения - масштабир. / FG св изм фун масш
p4840[0...1]	Мног трассировка цикл число установка / Цикл число
p7761	Защита от записи / Защита от записи
p7770	NVRAM операция / NVRAM операция
p8550	AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE
p8806[0...53]	Идентификация и обслуживание 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Идентификация и обслуживание 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Идентификация и обслуживание 3 / I&M 3
p9210	Мигание номера компонента / Мигание № компон
p9211	Функция мигания / Функция мигания
p9484	Соединения BICO, найти источник сигнала / BICO найт.ист.сигн

2.4.2 Параметры с "KHP_WRITE_NO_LOCK"

Список ниже содержит параметры с атрибутом "KHP_WRITE_NO_LOCK".

На данные параметры не распространяется защита ноу-хау.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: KHP_WRITE_NO_LOCK

p0003	BOP степень доступа / BOP степ_доступа
p0009	Ввод в эксплуатацию устройств, фильтр параметров / IBN уст-в фил.пар.
p0124[0...n]	Определение главного компонента через светодиод / Опред.гл.комп.LED
p0124[0...n]	Силовая часть, определение через LED / PU Erkennung LED
p0144[0...n]	Модуль датчика, определение через LED / SM определение LED
p0144[0...n]	Модуль измерения напряжения, определение через LED / VSM определ. LED
p0154[0...n]	Модуль измерения напряжения 2 обнаружение через светодиоды / VSM2 определ. LED
p0154	Терминальный модуль, определение через LED / TM определение LED
p0154	Hub DRIVE-CLiQ определение через LED / Hub определ. LED
p0972	Приводное устройство Reset / Res прив_устр.
p0976	Сбросить и загрузить все параметры / Сбр.и заг.все пар.
p0977	Сохранить все параметры / Сохр.все параметры
p2035	Интерфейс полевой шины USS PKW номер приводного объекта / Пол.шина USS DO_nr
p2040	COMM INT время контроля / COMM INT t_контр
p2040	Интерфейс полевой шины USS время контроля / Пол.шина t_контр
p2102	BI: Квитировать все ошибки / Квит.все ошибки
p2111	Счетчик предупреждений / Счетчик предупреж.
p3100	RTC режим вставки времени / RTC реж.вставки вр
p3101[0...1]	Установка UTC / Установка UTC
p3103	UTC метод синхронизации / UTC метод синхр.
p3105[0...3]	NTP-сервер IP-адрес / NTP IP адрес
p3106	NTP часовой пояс / Часовой пояс
p3950	Сервисные параметры / Сервисн. параметры
p3981	Квитировать ошибки приводного объекта / Квит.ошибки DO
p3985	Выбор режима приоритета управления / PcCtrl выбор реж.
p7761	Защита от записи / Защита от записи
p7770	NVRAM операция / NVRAM операция
p8550	AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE
p8806[0...53]	Идентификация и обслуживание 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Идентификация и обслуживание 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Идентификация и обслуживание 3 / I&M 3
p8835	CBE20 микропрограммное обеспечение выбор / CBE20 FW выбор
p8839[0...1]	Interface данных процесса аппаратное согласование / PZD IFап.об.соглас
p8840	COMM BOARD время контроля / CB t_контр.
p9210	Мигание номера компонента / Мигание № компон
p9211	Функция мигания / Функция мигания
p9484	Соединения BICO, найти источник сигнала / BICO найт.ист.сигн

2.4.3 Параметры "KHP_ACTIVE_READ"

Список ниже содержит параметры с атрибутом "KHP_ACTIVE_READ".

Данные параметры можно прочитать и при активированной защите ноу-хау.

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus, Type: KHP_ACTIVE_READ

p0015	Макрос привода / Макрос привода
p0015	Макрос приводной объект / Макрос DO
p0100	Стандарт IEC/NEMA / Стандарт IEC/NEMA
p0101[0...n]	Номера приводных объектов / Номера DO
p0103[0...n]	Спец. для приложения вид / Спец.для прил.вид
p0105	Активиировать/деактивировать приводный объект / Акт./деакт.DO
p0107[0...n]	Тип объекта привода / Тип DO
p0108[0...n]	Приводные объекты, функциональный модуль / DO функц_модуль
p0120	Число блоков данных вентиля (PDS) / PDS кол-во
p0120	Кол-во блоков данных силовой части (PDS) / PDS кол-во
p0121[0...n]	Силовая часть, номер компонента / PU № ком-та
p0125[0...n]	Активировать/деактивировать компонент силовой части / Акт./деакт.комп.PU
p0130	Кол-во блоков данных двигателя (MDS) / MDS кол-во
p0131[0...n]	Двигатель, номер компонента / Двиг.№ компонента
p0140	Кол-во блоков данных датчика (EDS) / EDS кол-во
p0140	VSM кол-во блоков данных / VSM кол-во
p0141[0...n]	Интерфейс датчика (модуль датчика), номер компонента / Инт.датч. № комп.
p0141[0...n]	VSM номер компонента / VSM номер комп.
p0142[0...n]	Датчик, номер компонента / Датчик № компон.
p0145[0...n]	Активировать/деактивировать интерфейс датчика / Инт.дат.акт./деак.
p0145[0...n]	Модуль измерения напряжения активировать/деактивировать / VSM акт/деакт
p0150	VSM кол-во блоков данных / VSM блок дан число
p0150	VSM2 число блоков данных / VSM2 бл.дан кол-во
p0151[0...n]	Модуль измерения напряжения, номер компонента / VSM номер комп.
p0151[0...n]	Модуль измерения напряжения 2 номер компонента / VSM2 номер комп.
p0151	Терминальный модуль, номер компонента / TM № ком-та
p0151[0...1]	Hub DRIVE-CLiQ номер компонента / Hub № ком-та
p0161	Вентиль номер компонента / Вентиль № комп
p0161	ВЧ демпферный модуль, номер компонента / ВЧ демпф № комп
p0161	Опционная плата, номер компонента / Опц. плата № комп.
p0162	HF Choke Module, номер компонента / ВЧ дросс № комп
p0162	CU-LINK Slave, номер компонента / CU-LINK № комп
p0170	Кол-во командных блоков данных (CDS) / CDS кол-во
p0171[0...n]	Приводные объекты, функциональный модуль 1 / DO функц_модуль 1
p0172[0...n]	Приводные объекты, функциональный модуль 2 / DO функц_модуль 2
p0173[0...n]	Приводные объекты, функциональный модуль 3 / DO функц_модуль 3
p0180	Кол-во блоков данных привода (DDS) / DDS кол-во
p0199[0...24]	Имя приводного объекта / DO имя
p0300[0...n]	Выбор типа двигателя / Выбор типа двиг.
p0304[0...n]	Номинальное напряжение двигателя / U_ном. двигателя
p0305[0...n]	Номинальный ток двигателя / I_ном. двигателя
p0349	Система единиц данных схемы замещения двигателя / Сист_ед ESB двиг
p0400[0...n]	Выбор типа датчика / Выбор типа датчика
p0505	Выбор системы единиц / Выбор сист.единиц
p0595	Выбор технологической единицы / Выбор техн.единицы
p0806	BI: Блокировать приоритет управления / Блокир. PcCtrl
p0864	BI: Давление в системе имеется / p_сист имеется
p0864	BI: Устройство питания, режим / УП работает
p0870	BI: Замкнуть главный контактор / Замкнуть гл.конт.
p0915[0...29]	TM15 PROFIdrive PZD согласование задания / TM15 PD PZD задан

p0915[0...35]	TM17 PROFIdrive PZD согласование задания / TM17 PD PZD задан
p0916[0...29]	TM15 PROFIdrive PZD согласование фактического значения / TM15 PD PZD фкт
p0916[0...35]	TM17 PROFIdrive PZD согласование фактического значения / TM17 PD PZD фкт
p0922	IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы / IF1 PZD телегр
p0978[0...n]	Список приводных объектов / Список DO
p1080[0...n]	Мин. скорость / v_мин
p1080[0...n]	Мин. число оборотов / n_мин
p1082[0...n]	Макс. скорость / v_макс
p1082[0...n]	Макс. число оборотов / n_макс
p1520[0...n]	CO: Граница силы верхняя/моторная / F_макс верх/двиг
p1520[0...n]	CO: Граница момента вращения верхняя/моторная / M_макс верх/двиг.
p1520[0...n]	CO: Граница момента вращения, верхняя / M_макс верх
p1532[0...n]	CO: Смещение силы, граница силы / F_макс смещ
p1532[0...n]	CO: Граница момента вращения, смещение / M_макс смещ
p1544	Наезд на жесткий упор, нормирование, уменьшение моментов / НЖУ M_ред норм
p1544	Наезд на жесткий упор, нормирование уменьшения силы / НЖУ F_ред норм
p2000	Исходная скорость / v_исход
p2000	Исходная частота вращения, исходная частота / n_исход f_исход
p2000	Исходная скорость, исходная частота / v_исход f_исход
p2000	Исход.число об. / f_исход
p2001	Исходное напряжение / Исход. напряжение
p2002	Исходное давление / P_исход
p2002	Исходный ток / I_исход
p2003	Исходная сила / f_исход
p2003	Исходный момент / M_исход
p2003	Исходная сила / Исходная сила
p2005	Исходный угол / Исходный угол
p2006	Исходная температура / Исход.темп.
p2007	Исходное ускорение / a_исход
p2030	Интерфейс полевой шины, выбор протокола / Пол.шина_протокол
p2038	IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode
p2079	IF1 PROFIdrive PZD выбор телеграммы расширенный / IF1 PZD телегр рас
p4956[0...n]	TEC DO-спец. активация / TEC DO акт
p5043[0...6]	Шпиндель - предельные частоты вращения / n_предел
p7763	KHP список исключений OEM, число индексов для p7764 / KHP OEM числ p7764
p7764[0...n]	KHP список исключений OEM / KHP спис иск OEM
p7852	Кол-во граничных пар для r7853 / Кол.гран.пар r7853
p8836	SINAMICS Link адрес узла / Адрес узла
p8864	IF1 PROFIdrive первая доп. телеграмма выбор / IF1 Pd 1. доп_тел
p8865	IF1 PROFIdrive вторая доп. телеграмма выбор / IF1 Pd 2. доп_тел
p8870[0...15]	SINAMICS Link прием PZD слово / Дан.пр.прин слово
p8870[0...31]	SINAMICS Link прием PZD слово / Дан.пр.прин слово
p8871[0...15]	SINAMICS Link передача PZD слово / Дан.пр.отпр слово
p8871[0...31]	SINAMICS Link передача PZD слово / Дан.пр.отпр слово
p8872[0...15]	SINAMICS Link прием PZD адрес / PZD прием адрес
p8872[0...31]	SINAMICS Link прием PZD адрес / PZD прием адрес
p9500	SI Motion такт контроля (устройство управления) / SI Mtn такт CU
p9601	SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления) / SI разр.фнкц_CU
p9810	Адрес SI PROFIsafe (модуль двигателя) / SI Ps-адрес MM
p9902	Заданная топология, кол-во граничных пар / Зад.топ.кол.гр.пар

Функциональные схемы

3

Оглавление

3.1	Содержание	2175
3.2	Пояснения к функциональным схемам	2189
3.3	CU310-2 Входные/выходные клеммы	2194
3.4	CU320-2 входные/выходные клеммы	2204
3.5	CX32-2 Входные/выходные клеммы	2212
3.6	Коммуникация управляющего модуля	2217
3.7	S120M Входные/выходные клеммы	2224
3.8	PROFIenergy	2226
3.9	PROFIdrive	2229
3.10	Внутренние управляющие слова / слова состояния	2293
3.11	Цикловое программное управление (ЦПУ)	2306
3.12	Управление тормозом	2309
3.13	Safety Integrated Basic Functions	2314
3.14	Safety Integrated Extended Functions	2322
3.15	Safety Integrated Advanced Functions	2342
3.16	Safety Integrated TM54F	2346
3.17	Safety Integrated PROFIsafe	2359
3.18	Канал заданных значений	2362
3.19	Канал заданных значений не активирован	2374
3.20	Простой позиционер (EPOS)	2376
3.21	Управление по положению	2392
3.22	Система обработки датчика	2397
3.23	Гидравлический привод	2409
3.24	Сервоуправление	2419
3.25	Векторное управление	2445

3.26	Технологические функции	2482
3.27	Технологический регулятор	2492
3.28	Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1)	2499
3.29	Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1)	2504
3.30	Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1)	2514
3.31	Сигналы и функции контроля	2519
3.32	Диагностика	2532
3.33	Блоки данных	2541
3.34	Питание Basic	2547
3.35	Питание Smart	2555
3.36	Питание Active	2565
3.37	Терминальная плата 30 (TB30)	2580
3.38	Плата связи CAN10 (CBC10)	2586
3.39	Терминальный модуль 15 (TM15)	2593
3.40	Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature)	2599
3.41	Терминальный модуль 31 (TM31)	2601
3.42	Терминальный модуль 120 (TM120)	2613
3.43	Терминальный модуль 150 (TM150)	2616
3.44	Терминальный модуль 41 (TM41)	2620
3.45	Вспомогательные устройства	2635
3.46	Модуль измерения напряжения (VSM)	2639
3.47	Базовая панель оператора 20 (BOP20)	2642
3.48	Модуль торможения внешний	2644

3.1 Содержание

3.2 Пояснения к функциональным схемам 2189
1020 – Объяснение символов (часть 1) 2190
1021 – Объяснение символов (часть 2) 2191
1022 – Объяснение символов (часть 3) 2192
1030 – Использование технологии BICO 2193

3.3 CU310-2 Входные/выходные клеммы 2194
2019 – Обзор 2195
2020 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 22) 2196
2021 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 16 … DI 21) 2197
2030 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2198
2031 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2199
2032 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13) 2200
2033 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15) 2201
2038 – Цифровой выход (DO 16) 2202
2040 – Аналоговый вход (AI 0) 2203

3.4 CU320-2 входные/выходные клеммы 2204
2119 – Обзор 2205
2120 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17) 2206
2121 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21) 2207
2130 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2208
2131 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2209
2132 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13) 2210
2133 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15) 2211

3.5 CX32-2 Входные/выходные клеммы 2212
2179 – Обзор 2213
2180 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17) 2214
2190 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2215
2191 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2216

3.6 Коммуникация управляющего модуля 2217
2194 – CU_CX32/CU_LINK 2218
2195 – CU_LINK/CU внутр. 2219
2197 – SINAMICS Link, обзор (r0108.31 = 1, p8835 = 3) 2220
2198 – SINAMICS Link, конфигурация (r0108.31 = 1, p8835 = 3) 2221

2199 – SINAMICS Link – Принимаемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3) 2222
2200 – SINAMICS Link, исходящие данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3) 2223

3.7 S120M Входные/выходные клеммы 2224
2201 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1) 2225

3.8 PROFIenergy 2226
2381 – Управляющие команды/команды считывания 2227
2382 – Состояния 2228

3.9 PROFIdrive 2229
2401 – Обзор 2232
2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), адреса и диагностика 2233
2415 – Стандартные телеграммы и данные процесса 1 2234
2416 – Стандартные телеграммы и данные процесса 2 2235
2419 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 1 2236
2420 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 2 2237
2421 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 3 2238
2422 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 4 2239
2423 – Определенные изготовителем/свободные телеграммы и данные процесса 2240
2425 – Управляющее слово STW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение 2241
2426 – Управляющее слово STW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение 2242
2427 – Управляющее слово E_STW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение 2243
2428 – Слово состояния ZSW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение. . 2244
2429 – Слово состояния ZSW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение. . 2245
2430 – Слово состояния E_ZSW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение 2246
2433 – Управляющее слово STW2_ENC ENCODER подключение 2247
2434 – Слово состояния ZSW2_ENC ENCODER подключение 2248
2439 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по профилю 2249
2440 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю 2250
2441 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 2) 2251
2442 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 0) 2252
2443 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 1) 2253
2444 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 0) 2254
2445 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 1) 2255
2447 – Управляющее слово E_STW1, питание, подключение 2256
2448 – Управляющее слово STW7 подключение 2257

2449 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по профилю 2258
2450 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю 2259
2451 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 2) 2260
2452 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 0) 2261
2453 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 1) 2262
2454 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 0) 2263
2455 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 1) 2264
2456 – Слово состояния MELDW, подключение 2265
2457 – Слово состояния E_ZSW1, питание, подключение 2266
2458 – Слово состояния ZSW7 подключение 2267
2462 – Управляющее слово позиционирования POS_STW, подключение (r0108.4 = 1) 2268
2463 – Управляющее слово позиционирования 1 POS_STW1 подключение (r0108.4 = 1) 2269
2464 – Управляющее слово позиционирования 2 POS_STW2 подключение (r0108.4 = 1) 2270
2466 – Слово состояния позиционирования 1 POS_ZSW1 подключение (r0108.4 = 1) 2271
2467 – Слово состояния позиционирования 2 POS_ZSW2 подключение (r0108.4 = 1) 2272
2468 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999) 2273
2470 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999) 2274
2472 – IF1 Слова состояния – Свободное подключение 2275
2475 – Управляющее слово 1 STW1 подключение (r0108.4 = 1) 2276
2476 – Выбор кадра SATZANW подключение (r0108.4 = 1) 2277
2479 – Слово состояния 1 ZSW1 подключение (r0108.4 = 1) 2278
2480 – Режим MDI_MOD-MDI подключение (r0108.4 = 1) 2279
2481 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999) 2280
2483 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999) 2281
2485 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение 2282
2487 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение 2283
2489 – IF2 Слова состояния – Свободное подключение 2284
2491 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение 2285
2493 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение 2286
2495 – CU_STW1, управляющее слово 1, управляющий модуль, подключение 2287
2496 – Слово состояния 1 CU_ZSW1 управляющий модуль, соединение, подключение 2288
2497 – A_DIGITAL подключение 2289
2498 – E_DIGITAL, подключение 2290
2499 – A_DIGITAL_1, подключение 2291
2500 – E_DIGITAL_1, подключение 2292

3.10 Внутренние управляющие слова / слова состояния 2293
2501 – Управляющее слово ЦПУ 2294
2503 – Слово состояния ЦПУ 2295
2505 – Управляющее слово, канал заданных значений 2296
2520 – Управляющее слово, регулятор скорости 2297
2522 – Слово состояния, регулятор скорости 2298
2526 – Слово состояния, регулирование 2299
2530 – Слово состояния, регулирование тока 2300
2534 – Слово состояния, контроли 1 2301
2536 – Слово состояния, контроли 2 2302
2537 – Слово состояния, контроли 3 2303
2546 – Управляющее слово, ошибки/предупреждения 2304
2548 – Слово состояния, ошибки/предупреждения 1 и 2 2305

3.11 Цикловое программное управление (ЦПУ) 2306
2610 – Устройство циклового управления 2307
2634 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, логическое соединение . 2308

3.12 Управление тормозом 2309
2701 – Простое управление тормозом (r0108.14 = 0) 2310
2704 – Расширенное управление тормозом, идентификация состояния покоя (r0108.14 = 1) 2311
2707 – Расширенное управление тормозом, разжать/зажать тормоз (r0108.14 = 1) 2312
2711 – Расширенное управление тормозом, сигнальные выходы (r0108.14 = 1) 2313

3.13 Safety Integrated Basic Functions 2314
2800 – Менеджер параметров 2315
2802 – Контроли и ошибки/предупреждения 2316
2804 – SI состояние CU, MM, CU + MM, группа STO 2317
2806 – S_STW1/2 Safety управляющее слово 1/2, S_ZSW1/2 Safety слово состояния 1/2 2318
2810 – STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1) 2319
2811 – STO (Safe Torque Off), безопасное гашение импульсов 2320
2814 – SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter) 2321

3.14 Safety Integrated Extended Functions 2322
2818 – Менеджер параметров 2323
2819 – SS1, SS2, SOS, внутренний STOP B, C, D, F 2324
2820 – SLS (Safely-Limited Speed) 2325
2821 – Безопасное реферирование 2326

2823 – SSM (Safe Speed Monitor) 2327
2824 – SDI (Safe Direction) 2328
2825 – SAM (Safe Accereration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp) 2329
2836 – SBT (Safe Brake Test) 2330
2837 – Выбор активного управляющего слова 2331
2838 – SLA (Safely-Limited Acceleration) 2332
2840 – SI Motion интегрированные в привод управляющие сигналы/сигналы состояния 2333
2842 – S_STW1 Safety управляющее слово 1, S_ZSW1 Safety слово состояния 1 2334
2843 – S_STW2 Safety управляющее слово 2, S_ZSW2 Safety слово состояния 2 2335
2858 – Управление через PROFIsafe (p9601.2 = p9601.3 = 1) 2336
2870 – CU310-2 (F-DI 0 ... F-DI 2) 2337
2873 – CU310-2 цифровой выход повышенной безопасности (F-DO 0) 2338
2875 – CU310-2 интерфейс управления 2339
2876 – CU310-2 выбор безопасного состояния 2340
2877 – CU310-2 согласование (F-DO 0) 2341

3.15 Safety Integrated Advanced Functions 2342
2822 – SLP (Safely-Limited Position) 2343
2826 – SCA (Safe Cam) 2344
2844 – S_ZSW_CAM1 Safety слово состояния Safe Cam 1 2345

3.16 Safety Integrated TM54F 2346
2890 – Обзор 2347
2891 – Менеджер параметров 2348
2892 – Конфигурация, F-DI/F-DO тест 2349
2893 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 0 ... F-DI 4) 2350
2894 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 5 ... F-DI 9) 2351
2895 – Цифровые выходы повышенной безопасности (F-DO 0 … F-DO 3), цифровые входы (DI 20 … DI 23) 2352
2900 – Basic Functions, интерфейс управления (p9601.2/3 = 0 & p9601.6 = 1) 2353
2901 – Basic Functions, выбор безопасного состояния 2354
2902 – Basic Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3) 2355
2905 – Extended Functions, интерфейс управления (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0) 2356
2906 – Extended Functions, выбор безопасного состояния 2357
2907 – Extended Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3) 2358

3.17 Safety Integrated PROFIsafe 2359
2915 – Стандартные телеграммы 2360
2917 – Определенные изготовителем телеграммы 2361

3.18 Канал заданных значений 2362
3001 – Обзор 2363
3010 – Постоянные заданные значения скорости вращения 2364
3020 – Моторпотенциометр 2365
3030 – Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, масштабирование заданного значения, толчковый режим 2366
3040 – Ограничение направления и реверс 2367
3050 – Полосы пропуска и ограничения скорости 2368
3060 – Простой задатчик интенсивности 2369
3070 – Расширенный задатчик скорости разгона 2370
3080 – Выбор, слово состояния и слежение за задатчиком интенсивности 2371
3082 – Расширенный останов и отвод (ESR, r0108.9 = 1) 2372
3090 – Высокоскоростное сервоуправление (DSC) линейное и DSC Spline (r0108.6 = 1) 2373

3.19 Канал заданных значений не активирован 2374
3095 – Формирование предельных скоростей вращения (r0108.8 = 0) 2375

3.20 Простой позиционер (EPOS) 2376
3610 – Толчковый режим работы (r0108.4 = 1) 2377
3612 – Режим работы "Реферирование/движение к референтной точке" (r0108.4 = 1) (p2597 = 0-сигнал) 2378
3614 – Режим реферирования на лету (r0108.4 = 1) (p2597 = 1-сигнал) 2379
3615 – Режим работы "Кадры перемещения, внешняя смена кадров" (r0108.4 = 1) 2380
3616 – Режим работы "Кадры перемещения" (r0108.4 = 1) 2381
3617 – Наезд на жесткий упор (r0108.4 = 1) 2382
3618 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI, динамические значения" (r0108.4 = 1) 2383
3620 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI" (r0108.4 = 1) 2384
3625 – Управление режимами работы (r0108.4 = 1) 2385
3630 – Ограничения диапазона перемещения (r0108.4 = 1) 2386
3635 – Интерполятор (r0108.4 = 1) 2387
3640 – Управляющее слово, выбор кадра/выбор MDI (r0108.4 = 1) 2388
3645 – Слово состояния 1 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1) 2389
3646 – Слово состояния 2 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1) 2390
3650 – Слово состояния, активный кадр перемещения/MDI активен (r0108.4 = 1) 2391

3.21 Управление по положению 2392
4010 – Подготовка фактического значения положения (r0108.3 = 1) 2393
4015 – Регулятор положения (r0108.3 = 1) 2394
4020 – Контроль покоя/контроль позиционирования (r0108.3 = 1) 2395
4025 – Динамический контроль ошибки рассогласования, механизмы уставок (r0108.3 = 1) 2396

3.22 Система обработки датчика 2397
4700 – Сервоуправление, обзор 2398
4702 – Векторное управление, обзор 2399
4704 – Регистрация положения и температуры, датчик 1 … 3 2400
4710 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1 2401
4711 – Регистрация фактического значения скорости, датчик 2, 3 (r0108.7 = 1, APC активировано) 2402
4715 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, n_фкт_фильтр 5 2403
4720 – Интерфейс датчика, принимаемые сигналы датчика 1 … 3 2404
4730 – Интерфейс датчика, передаваемые сигналы датчика 1 … 3 2405
4735 – Поиск референтной метки с эквивалентом нулевой метки, датчик 1 … 3 2406
4740 – Обработка щупа, память измеренных значений, датчик 1 … 3 2407
4750 – Абсолютное значение у инкрементного энкодера 2408

3.23 Гидравлический привод 2409
4965 – Регулятор скорости 2410
4966 – Компенсация перехода 2411
4970 – Регулятор усиления 2412
4975 – Характеристика клапана, подгонка поверхности 2413
4977 – Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1) 2414
4978 – Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения 2415
4985 – Устройство циклового управления 2416
4990 – P24 Управление с запорным клапаном 2417
4991 – P24 Управление без запорного клапана 2418

3.24 Сервоуправление 2419
5019 – Управление по скорости и управление U/f, обзор 2420
5020 – Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости 2421
5030 – Базовая модель/симметрирование предуправления/ограничение скорости 2422
5035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1) 2423
5040 – Регулятор скорости с датчиком 2424
5042 – Регулятор скорости, предуправление по механической характеристике с датчиком (p1402.4 = 1) 2425

5045 – Онлайновая настройка при активированном блоке оценки момента инерции (r0108.10 = 1) 2426
5050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация) 2427
5060 – Заданное значение момента, переключение режима управления 2428
5210 – Регулятор скорости без датчика 2429
5300 – Управление U/f для диагностики 2430
5301 – Переменная сигнальная функция 2431
5490 – Управление по скорости, конфигурация 2432
5609 – Формирование предельных моментов, обзор 2433
5610 – Ограничение/понижение момента, интерполятор 2434
5620 – Двигательный/генераторный предельный момент 2435
5630 – Верхний/нижний предельный момент 2436
5640 – Переключение режима, ограничение мощности/тока 2437
5650 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min 2438
5700 – Регулирование тока, обзор 2439
5710 – Фильтр заданных значений тока 1 ... 4 2440
5711 – Фильтр заданных значений тока 5 ... 10 (r0108.21 = 1) 2441
5714 – Регулятор Iq и Id 2442
5722 – Задача тока возбуждения/потока, уменьшение потока, регулятор потока 2443
5730 – Интерфейс к модулю двигателя (управляющие сигналы, фактические значения тока) . . . 2444

3.25 Векторное управление 2445
6020 – Управление по скорости и формирование предельных моментов, обзор 2447
6030 – Заданное значение скорости, статизм 2448
6031 – Симметрирование предуправления, базовая модель/модель ускорения 2449
6035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1) 2450
6040 – Регулятор скорости с/без датчика 2451
6050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация) 2452
6060 – Заданное значение момента 2453
6220 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min 2454
6300 – Управление U/f, обзор 2455
6301 – Характеристика U/f и вольтодобавка 2456
6310 – Поглощение резонанса и компенсация скольжения 2457
6320 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min (U/f) 2458
6490 – Управление по скорости, конфигурация 2459
6491 – Управление потоком, конфигурация 2460
6495 – Возбуждение (SESM, p0300 = 5) 2461
6630 – Верхний/нижний предельный момент 2462

6640 – Предельный ток/мощность/момент 2463
6700 – Регулирование тока, обзор 2464
6710 – Фильтр заданного значения тока 2465
6714 – Регулятор Iq и Id 2466
6721 – Заданное значение Id (PMSM, p0300 = 2) 2467
6722 – Характеристика ослабления поля, заданное значение Id (ASM, p0300 = 1) 2468
6723 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (ASM, p0300 = 1) 2469
6724 – Регулятор ослабления поля (PMSM, p0300 = 2) 2470
6725 – Заданное значение потока, регулятор ослабления поля (SESM, p0300 = 5) 2471
6726 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (SESM, p0300 = 5) 2472
6727 – Токовая модель, контроль тока возбуждения, управление cos phi (SESM, p0300 = 5) 2473
6730 – Интерфейс к модулю двигателя (ASM, p0300 = 1) 2474
6731 – Интерфейс к модулю двигателя (PMSM, p0300 = 2) 2475
6732 – Интерфейс к модулю двигателя (SESM, p0300 = 5) 2476
6733 – Выбор модели двигателя (SESM и p1300 = 20, p0300 = 5) 2477
6790 – Заданное значение потока (RESM, p0300 = 6) 2478
6791 – Заданное значение Id (RESM, p0300 = 6) 2479
6792 – Интерфейс к модулю двигателя (RESM, p0300 = 6) 2480
6799 – Сигналы индикации 2481

3.26 Технологические функции 2482
7008 – Блок оценки kT 2483
7010 – Фрикционная характеристика 2484
7012 – Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1) 2485
7013 – APC усиление дифференциального положения (APC, r0108.7 = 1) 2486
7014 – Внешнее короткое замыкание якоря (EASC, p0300 = 2xx или 4xx) 2487
7016 – Внутреннее короткое замыкание якоря (IASC, p0300 = 2xx или 4xx) 2488
7017 – Торможение постоянным током (p0300 = 1xx) 2489
7020 – Синхронизация 2490
7033 – Аварийный режим (ESM, Essential Service Mode) 2491

3.27 Технологический регулятор 2492
7950 – Постоянные значения, двоичный выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 2) 2493
7951 – Постоянные значения, прямой выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 1) 2494
7954 – Моторпотенциометр (r0108.16 = 1) 2495
7958 – Регулирование (r0108.16 = 1) 2496
7959 – Kp-/Tn-адаптация (r0108.16 = 1) 2497
7960 – Регулятор, напряжение промежуточного контура (r0108.16 = 1) 2498

3.28 Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1) 2499
7982 – Статизм сети, подстройка напряжения 2500
7983 – Регулирование постоянной составляющей, регулирование гармонической составляющей высшего порядка 2501
7984 – Регулирование глубины модуляции 2502
7986 – ЦПУ перегрузка по току 2503

3.29 Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1) 2504
7987 – Регулирование постоянной составляющей, регулятор системы обратной последовательности 2505
7988 – Изолированная сеть, запуск после отключения, ЦПУ 2506
7989 – Изолированная сеть, синхронизация, ЦПУ 2507
7995 – Изолированная сеть, синхронизация, пороговое напряжение 2508
7990 – Модель трансформатора (p5480 = 1) 2509
7991 – Контроль сетевого фильтра 2510
7992 – PLL2 (блок синхронизации 2) 2511
7993 – Возбуждение трансформатора, пороговое напряжение 2512
7994 – Возбуждение трансформатора ЦПУ 2513

3.30 Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1) 2514
7996 – Характеристика 2515
7997 – Ограничения тока (p5501 = 1) 2516
7998 – Цикловое программное управление (ЦПУ) 2517
7999 – Контроль сети, определение параметров изолированной сети 2518

3.31 Сигналы и функции контроля 2519
8005 – Обзор 2520
8010 – Сообщения о скорости 1 2521
8011 – Сообщения о скорости 2 2522
8012 – Сообщения о вращающем моменте, двигатель заблокирован/опрокинут 2523
8013 – Контроль нагрузки (r0108.17 = 1) 2524
8016 – Тепловой контроль двигателя, температура двигателя ZSW F/A 2525
8017 – Тепловая модель двигателя 1 (I2t) 2526
8018 – Тепловая модель двигателя 2 2527
8019 – Тепловая модель двигателя 3 2528
8020 – Синхронный двигатель с независимым возбуждением (SESM, p0300 = 5) 2529
8021 – Тепловой контроль силовой части 2530
8022 – Свободно параметрируемый контроль I2t (SESM) 2531

3.32 Диагностика 2532
8050 – Обзор 2533
8060 – Буфер ошибок 2534
8065 – Буфер предупреждений 2535
8070 – Ошибки/предупреждения, пусковое слово (r2129) 2536
8075 – Ошибки/предупреждения, конфигурация 2537
8134 – Измерительные гнезда (T0, T1, T2) 2538
8144 – Регистратор, обзор (r0108.5 = 1) 2539
8145 – Регистратор, ЦПУ (r0108.5 = 1) 2540

3.33 Блоки данных 2541
8560 – Командные блоки данных (Command Data Set, CDS) 2542
8565 – Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS) 2543
8570 – Блоки данных датчиков (Encoder Data Set, EDS) 2544
8575 – Блоки данных двигателя (Motor Data Set, MDS) 2545
8580 – Блоки данных силовой части (Power unit Data Set, PDS) 2546

3.34 Питание Basic 2547
8710 – Обзор 2548
8720 – Управляющее слово, ЦПУ, питание 2549
8726 – Слово состояния, ЦПУ, питание 2550
8732 – Устройство циклового управления 2551
8738 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором 2552
8750 – Интерфейс к питанию Basic, силовая часть (управляющие сигналы, фактические значения) 2553
8760 – Сигналы и функции контроля 2554

3.35 Питание Smart 2555
8810 – Обзор 2556
8820 – Управляющее слово, ЦПУ, питание 2557
8826 – Слово состояния, ЦПУ, питание 2558
8828 – Слово состояния, питание 2559
8832 – Устройство циклового управления 2560
8838 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором 2561
8850 – Интерфейс к питанию Smart (управляющие сигналы, фактические значения) 2562
8860 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения 2563
8864 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc 2564

3.36 Питание Active 2565
8910 – Обзор 2566
8920 – Управляющее слово, ЦПУ, питание 2567
8926 – Слово состояния, ЦПУ, питание 2568
8928 – Слово состояния, питание 2569
8932 – Устройство циклового управления 2570
8938 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором 2571
8940 – Регулятор резерва глубины модуляции/регулятор напряжения промежуточного контура (p3400.0 = 0) 2572
8945 – Границы для реактивного тока и кажущегося тока (r0108.3 = 1) 2573
8946 – Предуправление током/регулятор тока/модулятор (p3400.0 = 0) 2574
8948 – Master/Slave (r0108.19 = 1) 2575
8950 – Интерфейс к питанию Active, управляющие сигналы, фактические значения (p3400.0 = 0) 2576
8951 – Индикация Cos phi (r0108.10 = 1) 2577
8960 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения (p3400.0 = 0) 2578
8964 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc (p3400.0 = 0) 2579

3.37 Терминальная плата 30 (TB30) 2580
9099 – Обзор 2581
9100 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3) 2582
9102 – Цифровые выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 3) 2583
9104 – Аналоговые входы (AI 0 … AI 1) 2584
9106 – Аналоговые выходы (AO 0 … AO 1) 2585

3.38 Плата связи CAN10 (CBC10) 2586
9204 – Принимаемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2) 2587
9206 – Принимаемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1) 2588
9208 – Передаваемая телеграмма свободное PDO отображение (p8744 = 2) 2589
9210 – Передаваемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1) 2590
9220 – Управляющее слово CANopen 2591
9226 – Слово состояния CANopen 2592

3.39 Терминальный модуль 15 (TM15) 2593
9389 – Обзор TM15 (SIMOTION) 2594
9399 – Обзор TM15DI_DO (SINAMICS) 2595
9400 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 7) 2596
9401 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 15) 2597
9402 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 16 … DI/DO 23) 2598

3.40 Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature) 2599
9419 – Обзор 2600

3.41 Терминальный модуль 31 (TM31) 2601
9549 – Обзор 2602
9550 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3) 2603
9552 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7) 2604
9556 – Цифровые релейные выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 1) 2605
9560 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9) 2606
9562 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11) 2607
9566 – Аналоговый вход 0 (AI 0) 2608
9568 – Аналоговый вход 1 (AI 1) 2609
9572 – Аналоговые выходы (AO 0 … AO 1) 2610
9576 – Обработка температуры 2611
9577 – Система мониторинга датчиков KTY/PTC/PT1000 2612

3.42 Терминальный модуль 120 (TM120) 2613
9605 – Обработка температуры, канал 0 и 1 2614
9606 – Обработка температуры, канал 2 и 3 2615

3.43 Терминальный модуль 150 (TM150) 2616
9625 – Обработка температуры, структура (канал 0 … 11) 2617
9626 – Обработка температуры 1x2-, 3-, 4-проводная (канал 0 … 5) 2618
9627 – Обработка температуры, 2x2-проводная (канал 0 … 11) 2619

3.44 Терминальный модуль 41 (TM41) 2620
9659 – Обзор 2621
9660 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3) 2622
9661 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 1) 2623
9662 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 2 … DI/DO 3) 2624
9663 – Аналоговый вход 0 (AI 0) 2625
9674 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 0) 2626
9676 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 1) 2627
9677 – Управляющее слово STW1, подключение (p0922 = 3) 2628
9678 – Управляющее слово ЦПУ (p4400 = 0) 2629
9679 – Управляющее слово STW2, подключение (p0922 = 3) 2630
9680 – Слово состояния ЦПУ 2631
9681 – Слово состояния ZSW1, подключение (p0922 = 3) 2632

9682 – Устройство циклового управления (p4400 = 0) 2633
9683 – Слово состояния ZSW2, подключение (p0922 = 3) 2634

3.45 Вспомогательные устройства 2635
9794 – Система охлаждения, сигналы управления и подтверждения (r0108.28 = 1) 2636
9795 – Система охлаждения ЦПУ (r0108.28 = 1) 2637
9814 – Силовые части шасси, 3-фазное подключение к сети, контактор, индикатор состояния . . . 2638

3.46 Модуль измерения напряжения (VSM) 2639
9880 – Аналоговые входы (AI 0 ... AI 3) 2640
9886 – Обработка температуры 2641

3.47 Базовая панель оператора 20 (BOP20) 2642
9912 – Управляющее слово, подключение 2643

3.48 Модуль торможения внешний 2644
9951 – Устройство циклового управления (r0108.26 = 1) 2645

3.2 Пояснения к функциональным схемам

Функциональные схемы

1020 – Объяснение символов (часть 1)	2190
1021 – Объяснение символов (часть 2)	2191
1022 – Объяснение символов (часть 3)	2192
1030 – Использование технологии BICO	2193

Parameters

Symbol	Meaning
Parameter name [Unit] rxxxx[x]	Monitoring parameter with index [x].
Parameter name [Unit] rxxxx[x...y]	Monitoring parameter with index range [x...y].
[aaaa.b] Parameter name from ... to [Unit] pxxxx[y...z] (Def)	Setting parameter (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).
[aaaa.b] Parameter name from ... to [Unit] pxxxx[y] (Def)	Setting parameter with index (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).

Connectors

Symbol	Meaning
name pxxxx (xxxx)	Connector input CI.
name pxxxx[y] (xxxx [x])	Connector input CI with index [y].
name pxxxx[y...z] (xxxx [y])	Connector input CI with index range [y...z].
name [unit] rxxxx[y...z]	Connector output CO with [dimension unit] and index range [y...z].
name [unit] rxxxx[y]	Connector output CO [dimension unit] and with index [y].

CI: Connector Input
CO: Connector Output
CO/BO: Connector/Binector Output

Binectors

Symbol	Meaning
name pxxxx (Def)	Binector input BI with factory setting (Def).
name pxxxx[y] (Def)	Binector input BI with index [y] and factory setting (Def).
name pxxxx[y...z] (Def)	Binector input BI with index range [y...z] and factory setting (Def).
name rxxxx	Binector output BO.
name rxxxx.y	Binector output BO with bit y.

BI: Binector Input
BO: Binector Output

Connectors/binectors

Symbol	Meaning
Parameter name rxxxx / rxxxx	Connector/binector output CO/BO.

Cross references between diagrams

Symbol	Meaning
1 ... 8 Signal path 1 [aaaa.1] … Signal path 8 [aaaa.8]	The function diagrams are sub-divided into 8 signal paths in order to facilitate orientation.
Text → [aaaa.b]	Text = Unique signal designation aaaa = Signal goes to target diagram aaaa b = Signal goes to signal path b
[cccc.d] → Text	Text = Unique signal designation cccc = Signal comes from source diagram cccc d = Signal comes from signal path d

To "function diagram name" [aaaa.b] = for binectors.

Cross references for control bits

Symbol	Meaning
pxxxx [aaaa.b]	pxxxx = Original parameter of signal aaaa = Signal comes from source diagram aaaa b = Signal comes from signal path b

Data sets

Symbol	Meaning
pxxxx[C]	Parameter belongs to the Command Data Set (CDS).
pxxxx[D]	Parameter belongs to the Drive Data Set (DDS).
pxxxx[E]	Parameter belongs to the Encoder Data Set (EDS).
pxxxx[M]	Parameter belongs to the Motor Data Set (MDS).
pxxxx[P]	Parameter belongs to the Power unit Data Set (PDS).

Information on parameters, binectors, connectors

Symbol	Meaning
Parameter name	Parameter name (up to 18 characters).
[Unit]	[dimension unit] rotatory axis, for linear axis see list of parameters.
rxxxx[y] or rxxxx[y...z] or rxxxx[y].ww or rxxxx.ww	"r" = monitoring parameter. These parameters are read-only "xxxx" stands for the parameter number, "[y]" specifies the valid index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).
pxxxx[y] or pxxxx[y...z] or pxxxx[y].ww or pxxxx.ww	"p" = setting parameter. These parameters can be changed. "xxxx" stands for the parameter number, "[y]" specifies the applicable index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).
from ... to	Value range.
(xxxx[y].ww)	Parameter number (xxxx) with Index number [y] and bit number .ww.
(Def)	Factory setting.
(Def.w)	Factory setting with bit number as prefix.
[aaaa.b]	Diagram references for setting parameters that occur a multiple number of times. [Function diagram number, signal path]

Sampling times

Symbol	Meaning
pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.
p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.
p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.
PROFIdrive sampling time	Presetting for IF1 in p2048. Presetting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.
CAN bus sampling time	Presetting in p8848.
Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.
Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1020_51_eng.vsd	Function diagram	- 1020 -
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 1)					27.11.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-2 1021 – Объяснение символов (часть 2)

Pre-assigned binectors and connectors

Fixed percentage values

-10 000.00...10 000.00 [%] p2900[D] (0.00) → Fixed value 1 [%] p2900[D]

-10 000.00...10 000.00 [%] p2901[D] (0.00) → Fixed value 2 [%] p2901[D]

p2902[0...14] (0.00) → Fixed values [%] r2902[0...14]

p2902[0] = +0 %	p2902[5] = +100 %	p2902[10] = -20 %
p2902[1] = +5 %	p2902[6] = +150 %	p2902[11] = -50 %
p2902[2] = +10 %	p2902[7] = +200 %	p2902[12] = -100 %
p2902[3] = +20 %	p2902[8] = -5 %	p2902[13] = -150 %
p2902[4] = +50 %	p2902[9] = -10 %	p2902[14] = -200 %

Fixed speed values

-210 000.000...210 000.000 [rpm] p1001[D] (0.000) → n_set_fixed 1 p1001[D]

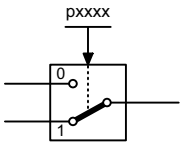
...

-210 000.000...210 000.000 [rpm] p1015[D] (0.000) → n_set_fixed 15 p1015[D]

Fixed torque value

-100 000.00...100 000.00 [Nm] p2930[D] (0.00) → Fixed value M [Nm] p2930[D]

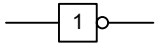
Switch symbol



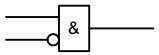
Simple changeover switch

The switch position is shown according to the factory setting of pxxxx (in this case switch position 1).

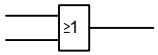
Symbols for logic functions



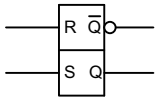
NOT element
Logical inversion (negation).



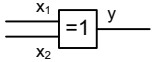
AND element
With logical inversion of an input.



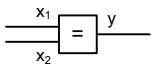
OR element



R/S flip-flop
S/R = setting input/reset input
Q = non-inverted output
$\overline{Q}$ = inverted output
With a simultaneous 1-signal at the R and S inputs, the S input dominates.

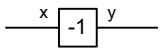


Exclusiv-OR/XOR
y = 1 when $x_1 \neq x_2$ is.



Comparator
y = 1 when $x_1 = x_2$ is.

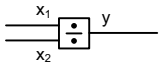
Symbols for computational and closed-loop control functions



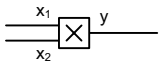
Sign reversal
y = -x



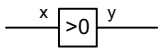
Absolute value generator
y = |x|



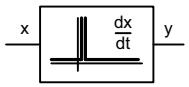
Divider
$y = \frac{x_1}{x_2}$



Multiplier
$y = x_1 * x_2$

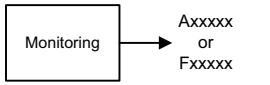


Comparator
y = 1 if the analog signal x > 0, i.e. is positive.



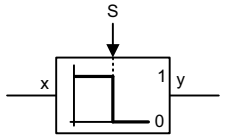
Differentiator
$Y = \frac{dx}{dt}$

Symbol for monitoring

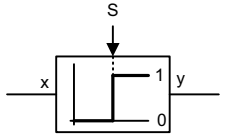


Monitoring
In the bottom right-hand corner of the diagram.

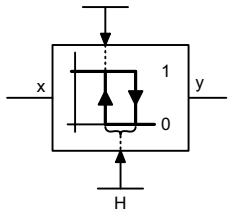
Symbols for computational and closed-loop control functions



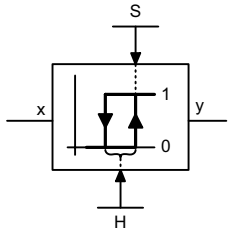
Threshold value switch 1/0
Outputs at y a logical "1" if x < S.



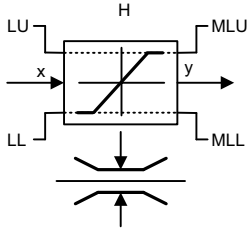
Threshold value switch 0/1
Outputs at y a logical "1" if x > S.



Threshold value switch 1/0 with hysteresis
Outputs at y a logical "1" if x < S.
If x >= S + H, then y returns to 0.



Threshold value switch 0/1 with hysteresis
Outputs at y a logical "1" if x > S.
If x <= S – H, then y returns to 0.



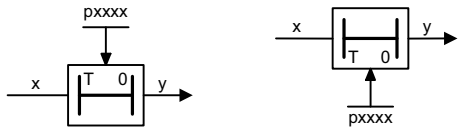
Limiter
x is limited to the upper limit LU and the lower limit LL and output at y.
The digital signals MLU and MLL have the value "1", if the upper or lower limit is active.



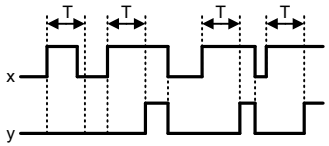
Sample & Hold element
Sample and hold element.
y = x if SET = 1
(not saved retentively at POWER OFF)

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1021_51_eng.vsd	Function diagram	- 1021 -
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 2)					26.11.15 V05.02.00	SINAMICS	

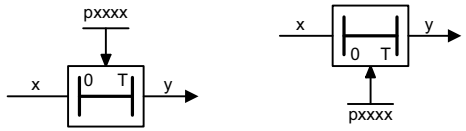
Switch-on delay



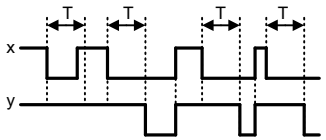
The digital signal x must have the value "1" without any interruption during the time T before output y changes to "1".



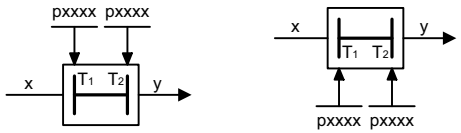
Switch-off delay



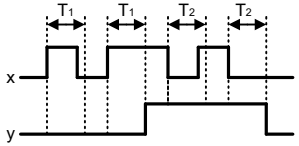
The digital signal x must have the value "0" without interruption during the time T before output y changes to "0".



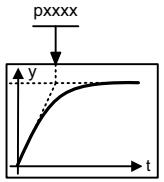
Delay (switch-on and switch-off)



The digital signal x must have the value "1" without interruption during time T_1 or must have the value "0" during time T_2 before output y changes its signal state.



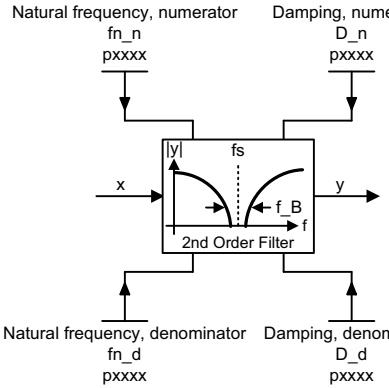
PT1 element



Delay element, first order.

pxxxx = time constant

2nd-order filter (bandstop/general filter)



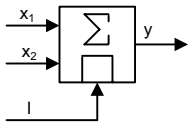
Used as bandstop filter - center frequency fs: $fn_n = fs$, $fn_d = fs$

- bandwidth f_B: $D_n = 0$, $D_d = \frac{f_B}{2 \cdot fs}$

Transfer function when used as general filter

$$H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi\, fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi\, fn_n} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi\, fn_d}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_d}{2\pi\, fn_d} \cdot s + 1}$$

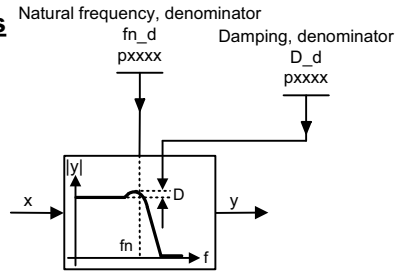
Analog adder can be activated



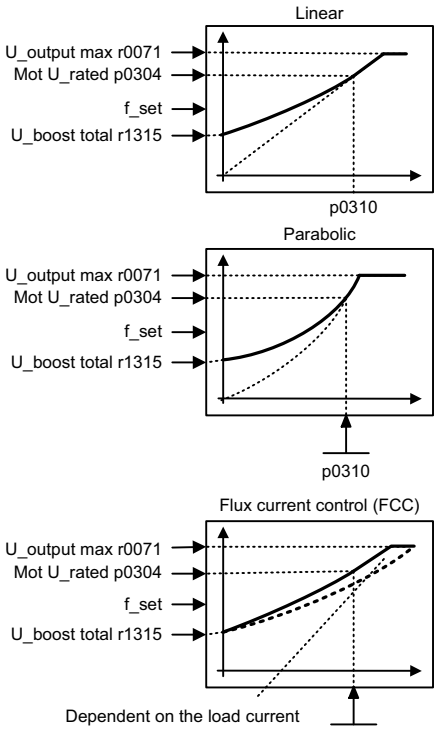
The following applies to I = 1 signal: $y = x_1 + x_2$

The following applies to I = 0 signal: $y = x_1$

PT2 low pass



Transfer function $H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi\, fn_d}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_d}{2\pi\, fn_d} \cdot s + 1}$



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1022_51_eng.vsd	Function diagram	- 1022 -
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 3)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-4 1030 – Использование технологии BICO

Handling BICO technology

Binector: r0723.15

Binectors are binary signals that can be freely interconnected (BO = Binector Output).
They represent a bit of a "BO:" display parameter (e.g. bit 15 from r0723).

Connector: r0723

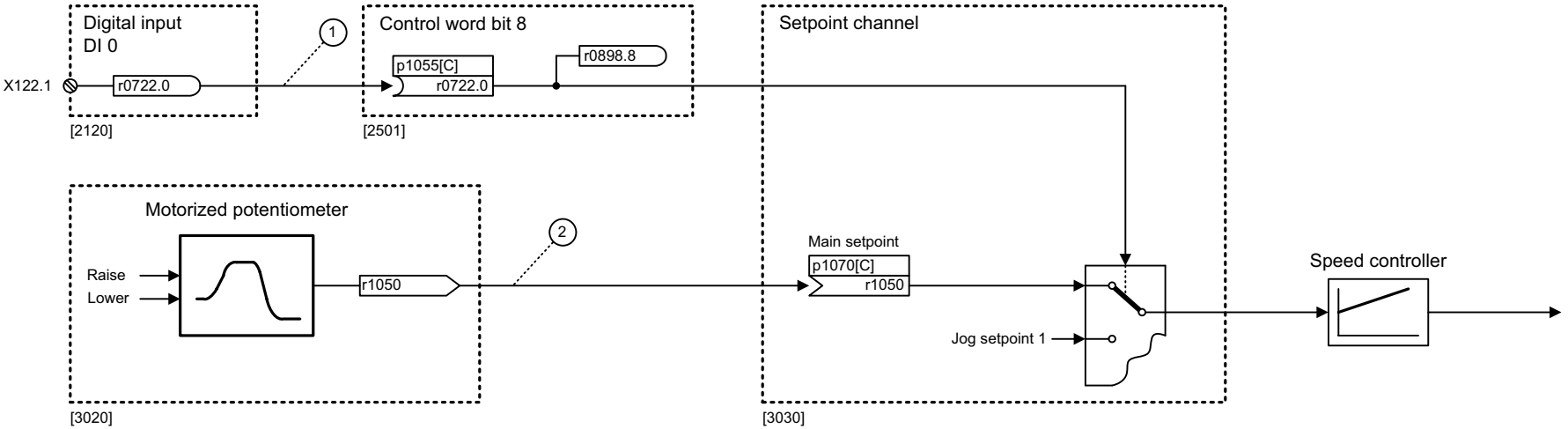
Connectors are bit fields or numerical values that can be freely interconnected (e.g. "analog signals", like percentage variables, speeds or torques).
Connectors are also "CO:" display parameters (CO = Connector Output).

Parameterization:

At the signal destination, the required binector or connector is selected using appropriate parameters:
"BI:" parameter for binectors (BI = Binector Input)
or
"CI:" parameter for connectors (CI = Connector Input)

Example:

The main setpoint for the speed controller (CI: p1070) should be received from the output of the motorized potentiometer (CO: r1050) and the "jog" command (BI: p1055) from digital input DI 0 (BO: r0722.0, X122.1 terminal) on the CU320.



Parameterizing steps:

(1) p1055[0] = r0722.0 Terminal X122.1 acts as "Jog bit 0".

(2) p1070[0] = r1050 The output of the motorized potentiometer acts as main setpoint for the speed controller.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1030_51_eng.vsd	Function diagram	- 1030 -
Explanations on the function diagrams - Handling BICO technology					09.08.18 V05.02.00	SINAMICS	

3.3 CU310-2 Входные/выходные клеммы

Функциональные схемы

2019 – Обзор	2195
2020 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 22)	2196
2021 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 16 … DI 21)	2197
2030 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	2198
2031 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	2199
2032 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13)	2200
2033 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15)	2201
2038 – Цифровой выход (DO 16)	2202
2040 – Аналоговый вход (AI 0)	2203

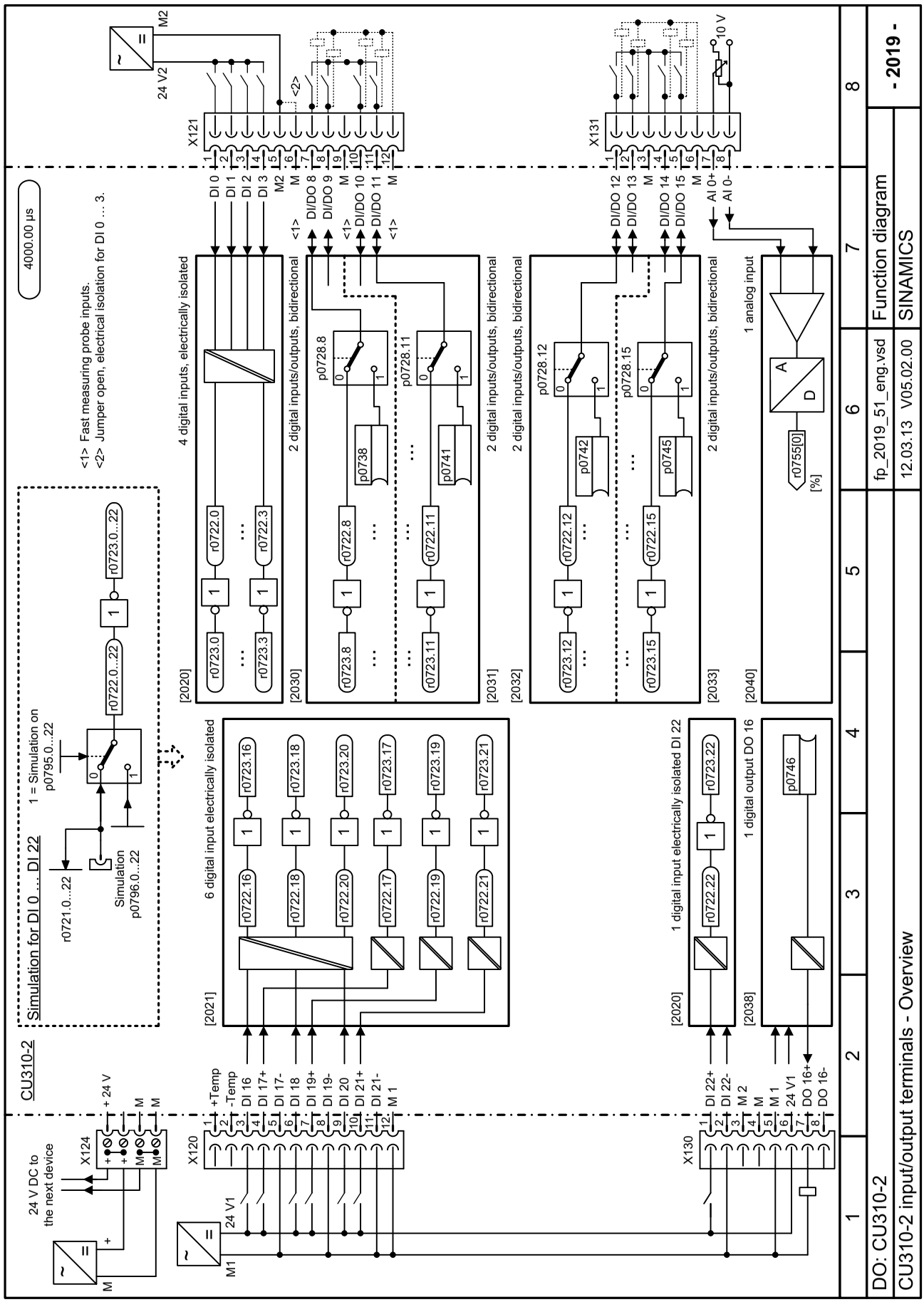


рисунок 3-5 2019 – Обзор

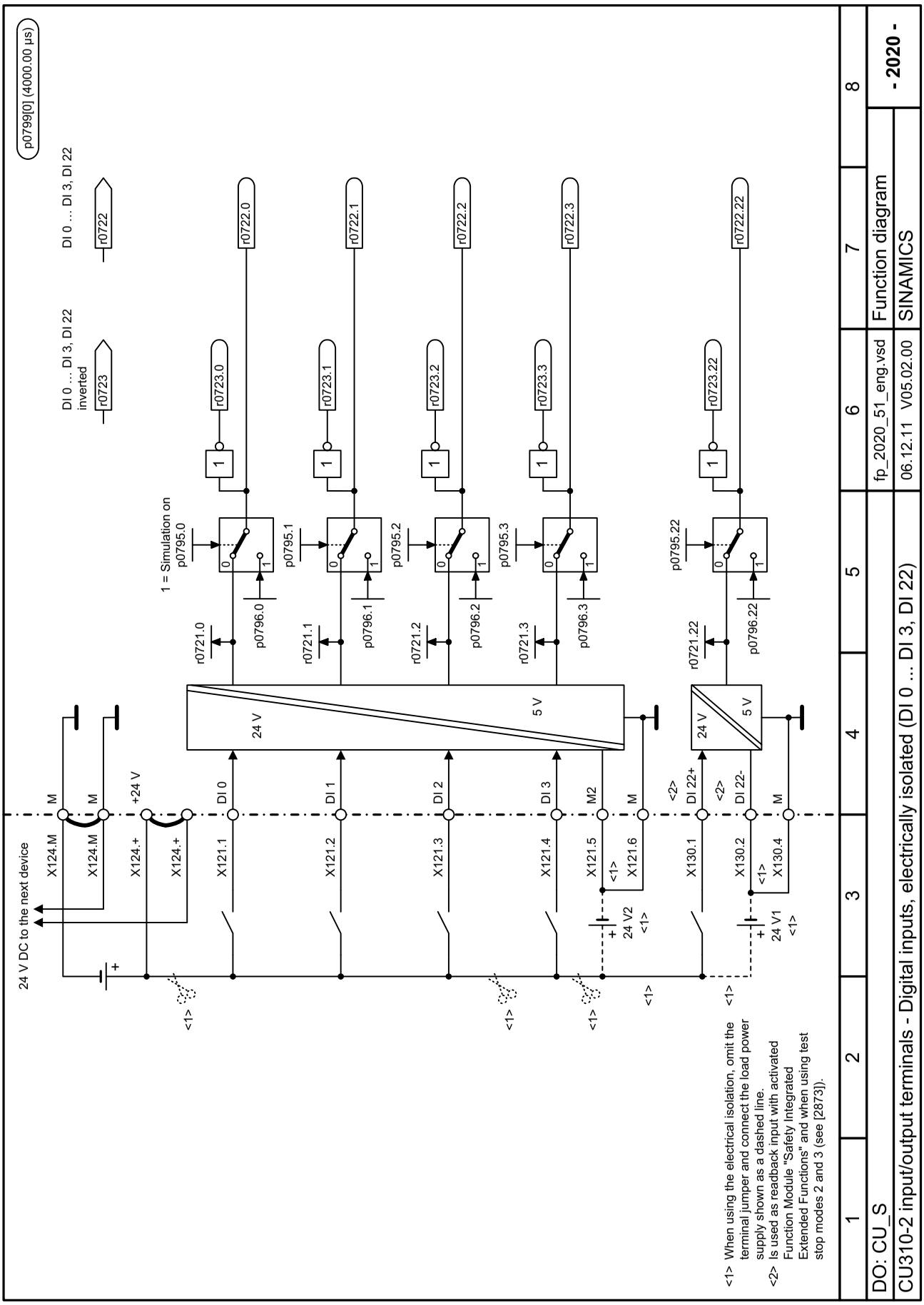


рисунок 3-6 2020 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 22)

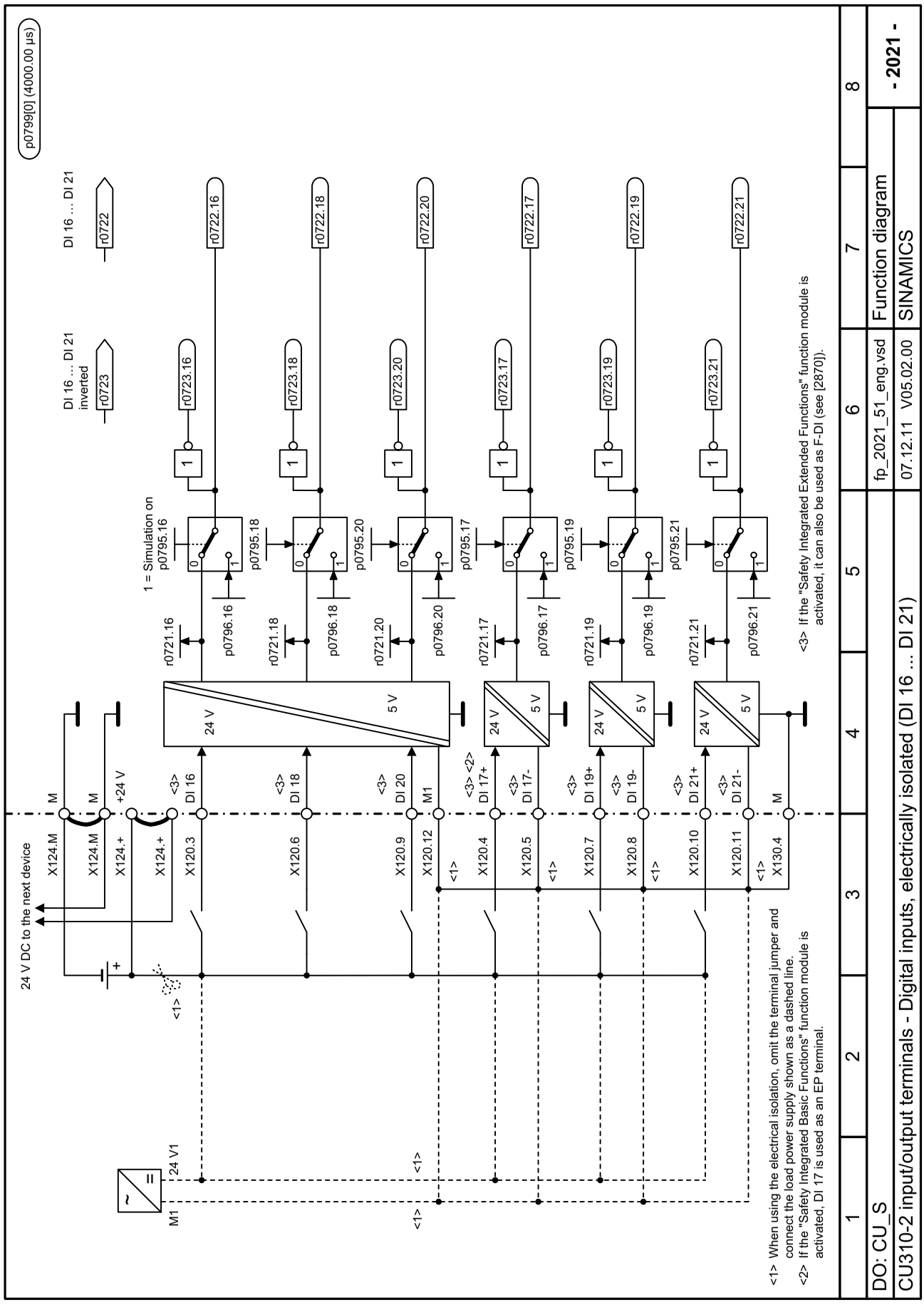


рисунок 3-7 2021 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 16 … DI 21)

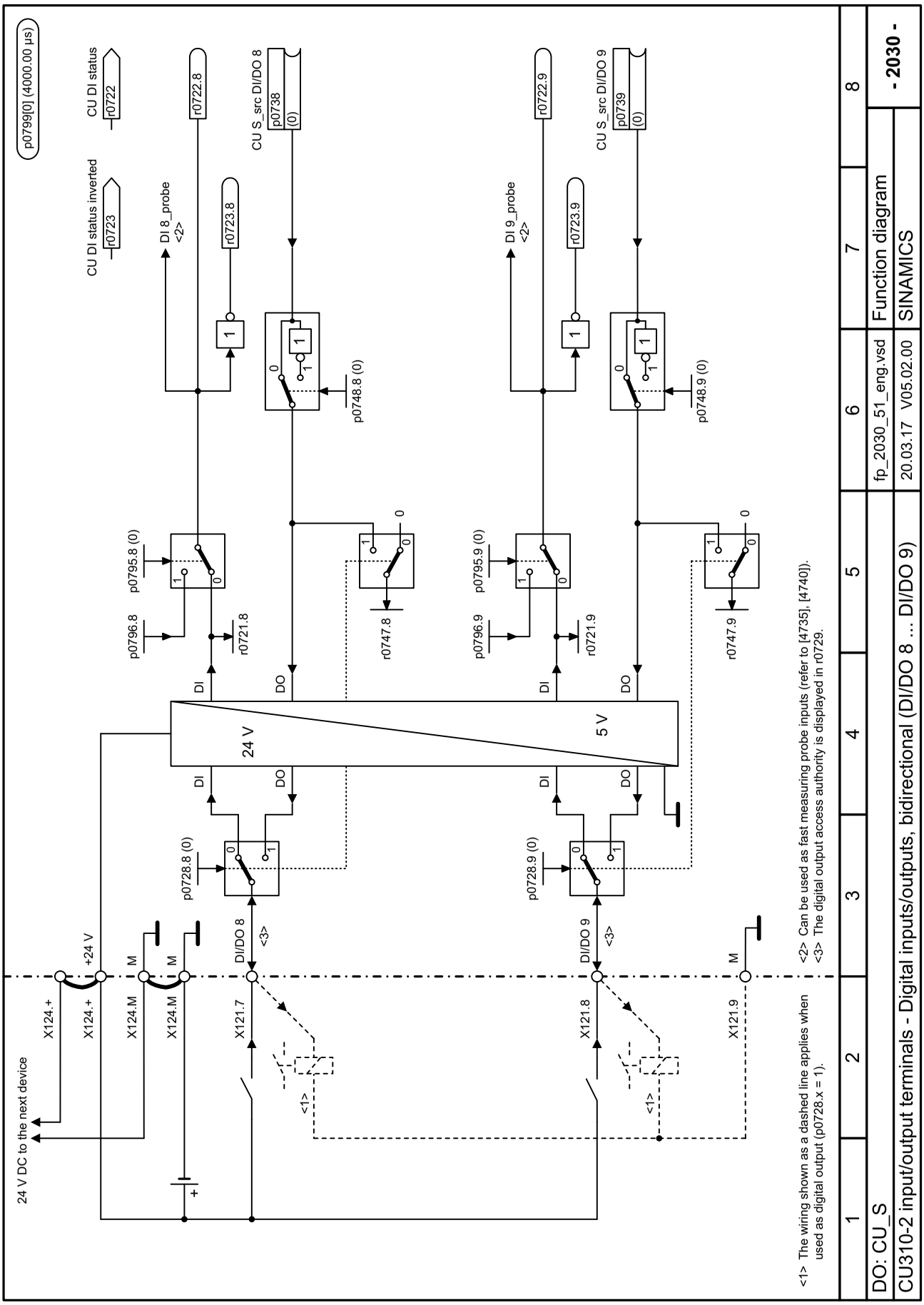


рисунок 3-8 2030 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

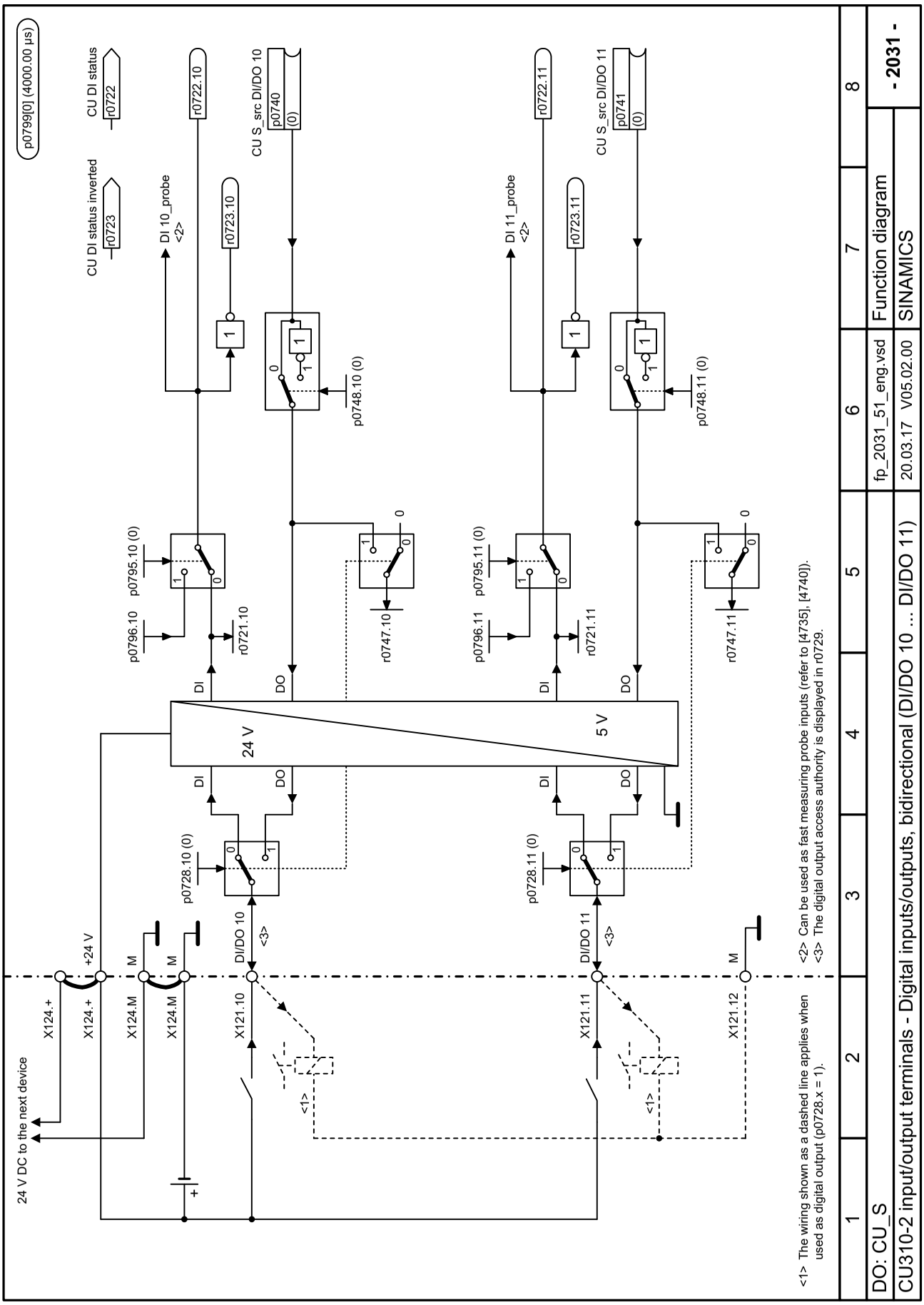


рисунок 3-9 2031 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

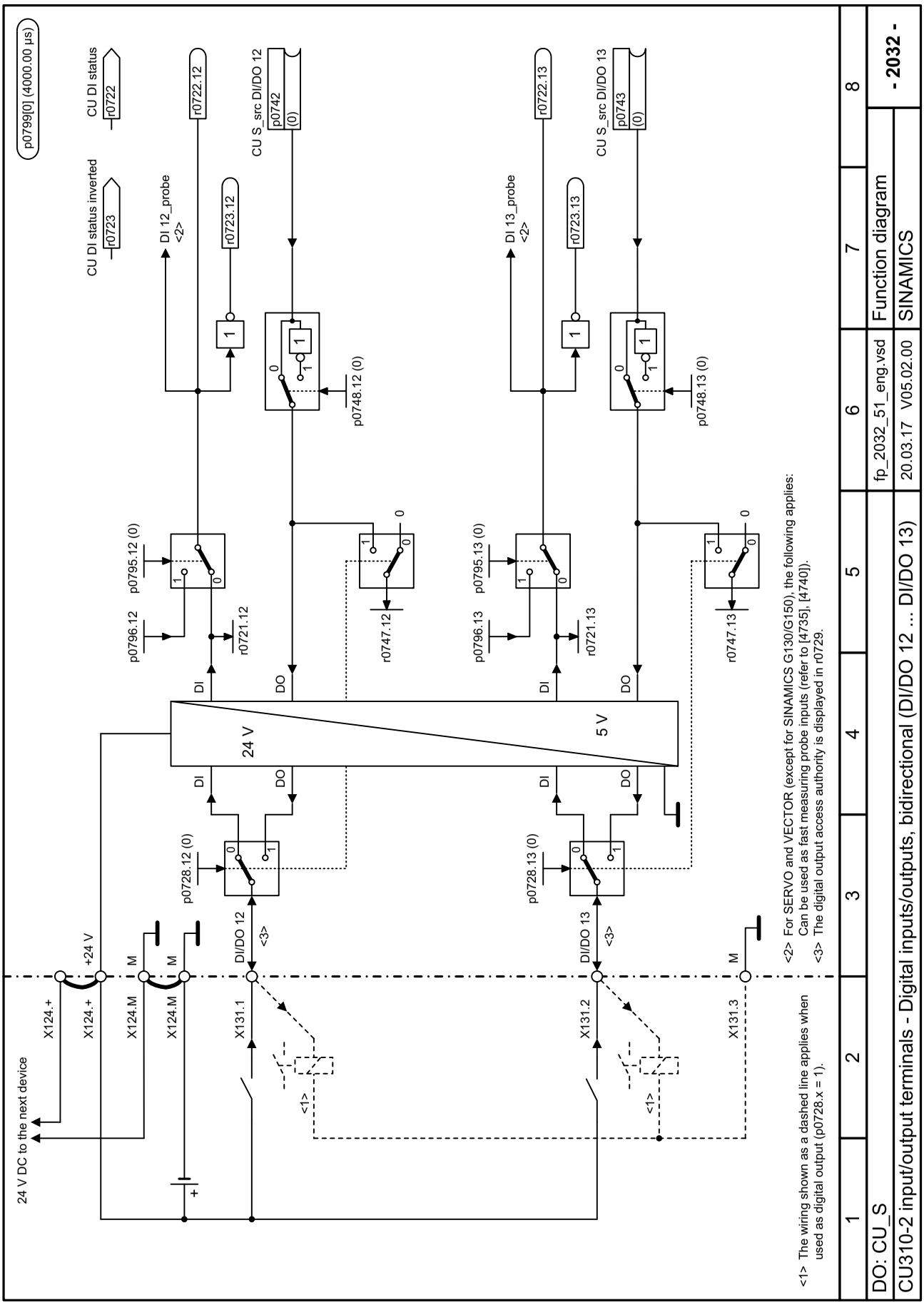


рисунок 3-10 2032 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13)

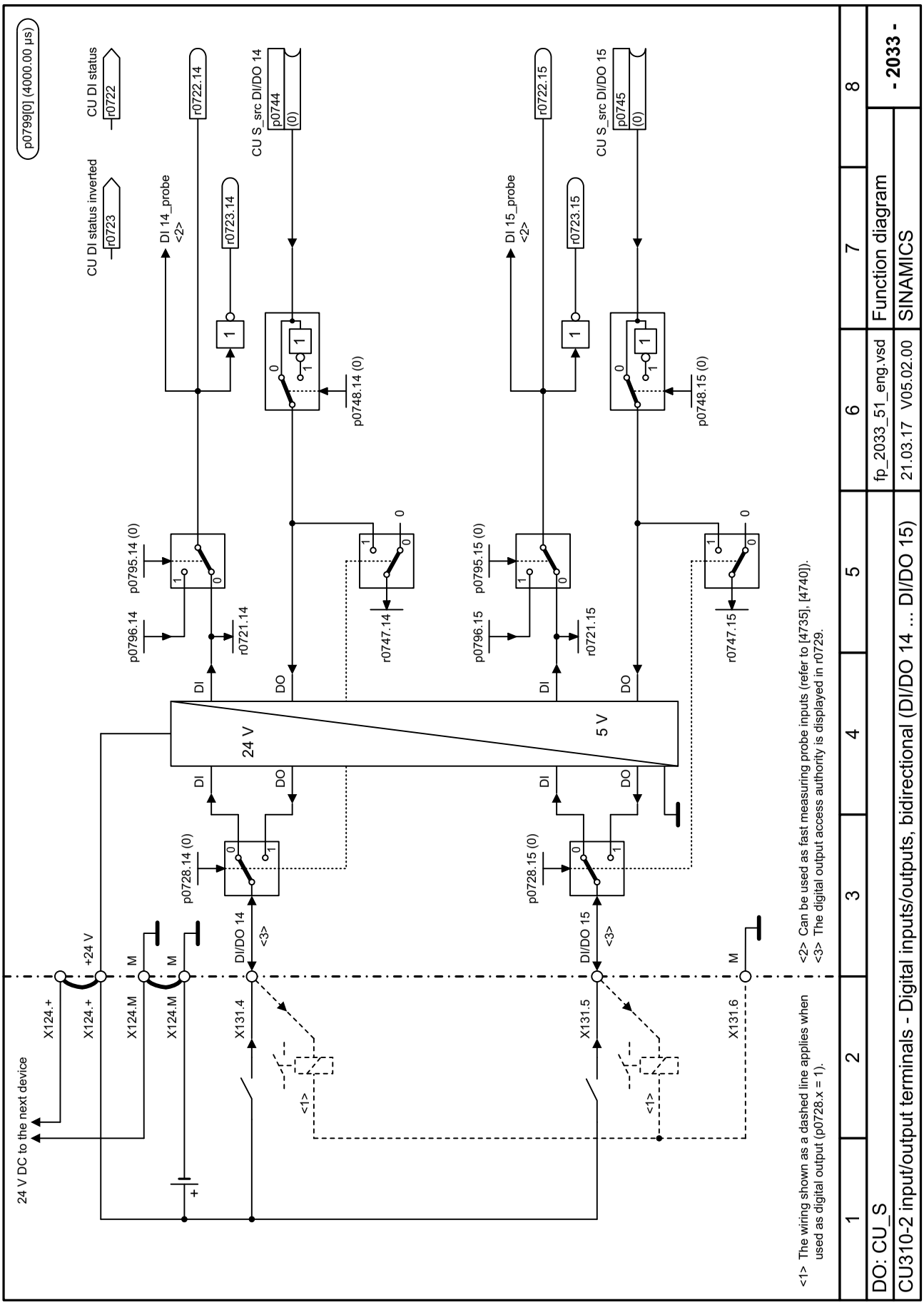


рисунок 3-11 2033 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15)

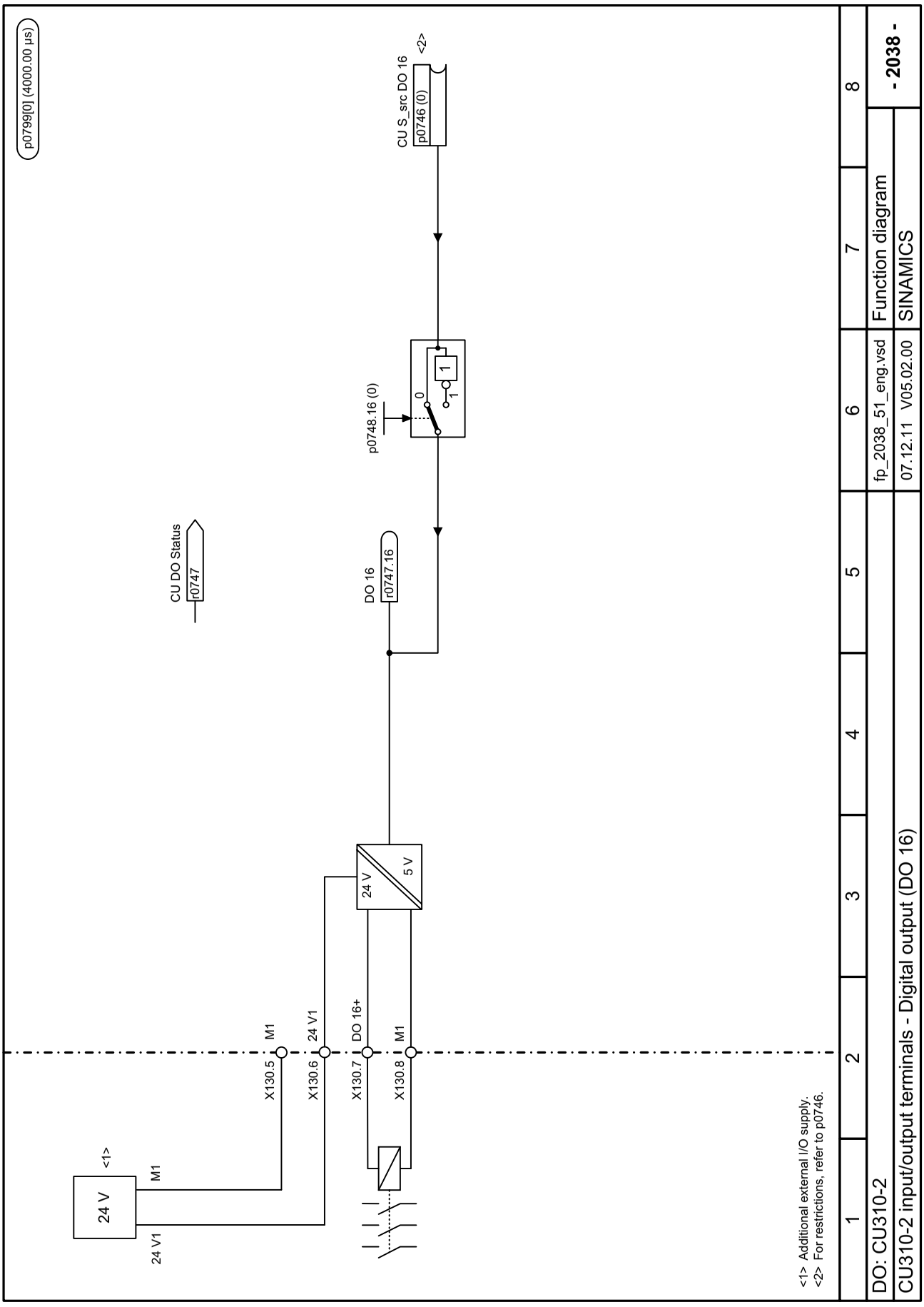
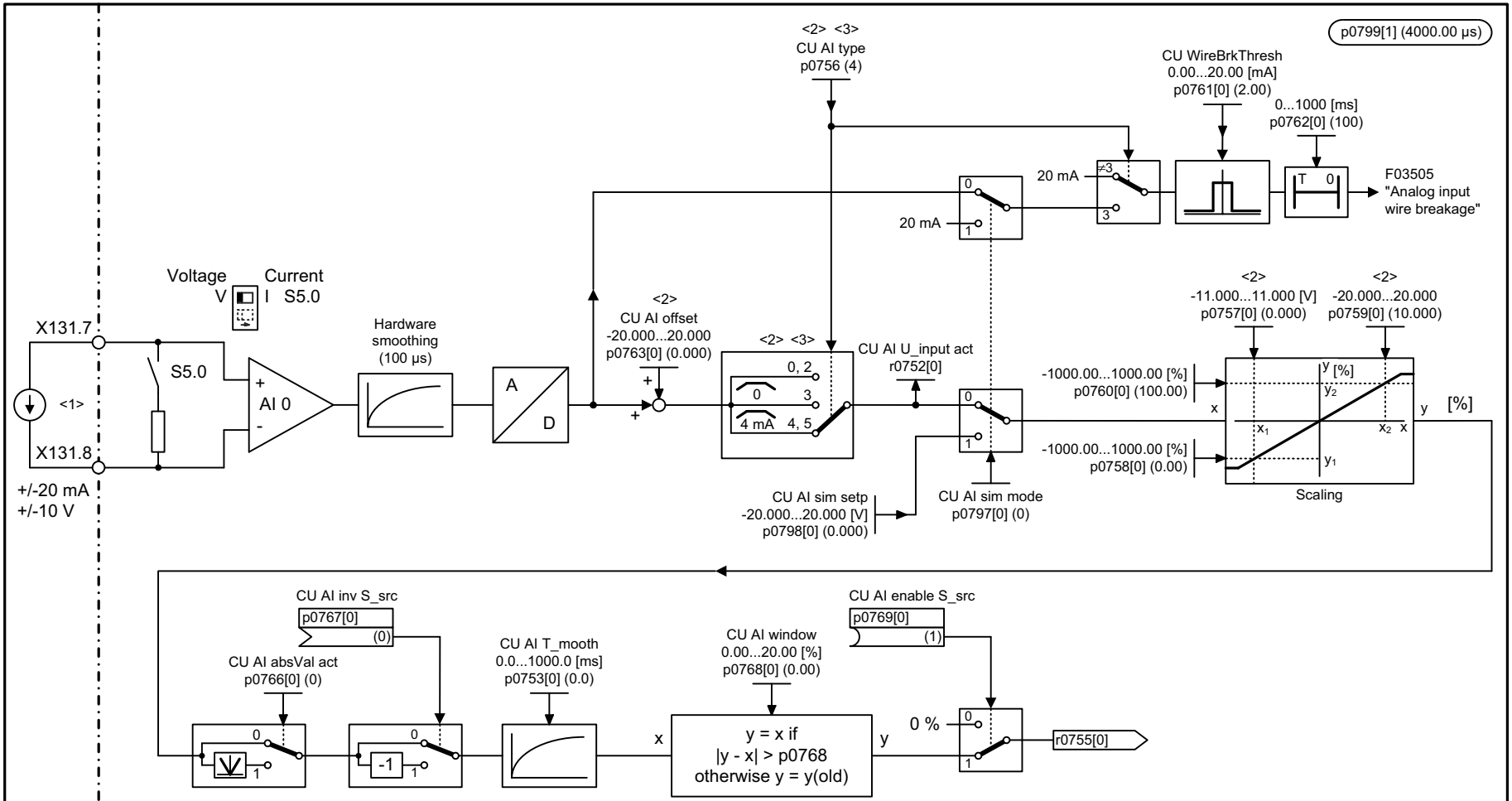


рисунок 3-12 2038 – Цифровой выход (DO 16)

рисунок 3-13 2040 – Аналоговый вход (AI 0)



<1> Differential input!
In case of a ground-based input signal, the terminal X131.8 must be connected to the reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X131.7 or X131.8) and the grounding point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.0 closed), the voltage between the input terminals must not exceed 15 V.

<2> For p0756 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p0756 = 0, 4 the units are V.

<3> p0756
= 0: 0 V ... +10 V
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA with monitoring
= 4: -10 V ... +10 V
= 5: -20 mA ... +20 mA

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU310-2					fp_2040_51_eng.vsd	Function diagram	- 2040 -
CU310-2 input/output terminals - Analog input (AI 0)					11.12.12 V05.02.00	SINAMICS	

3.4 CU320-2 входные/выходные клеммы

Функциональные схемы

2119 – Обзор	2205
2120 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)	2206
2121 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21)	2207
2130 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	2208
2131 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	2209
2132 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13)	2210
2133 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15)	2211

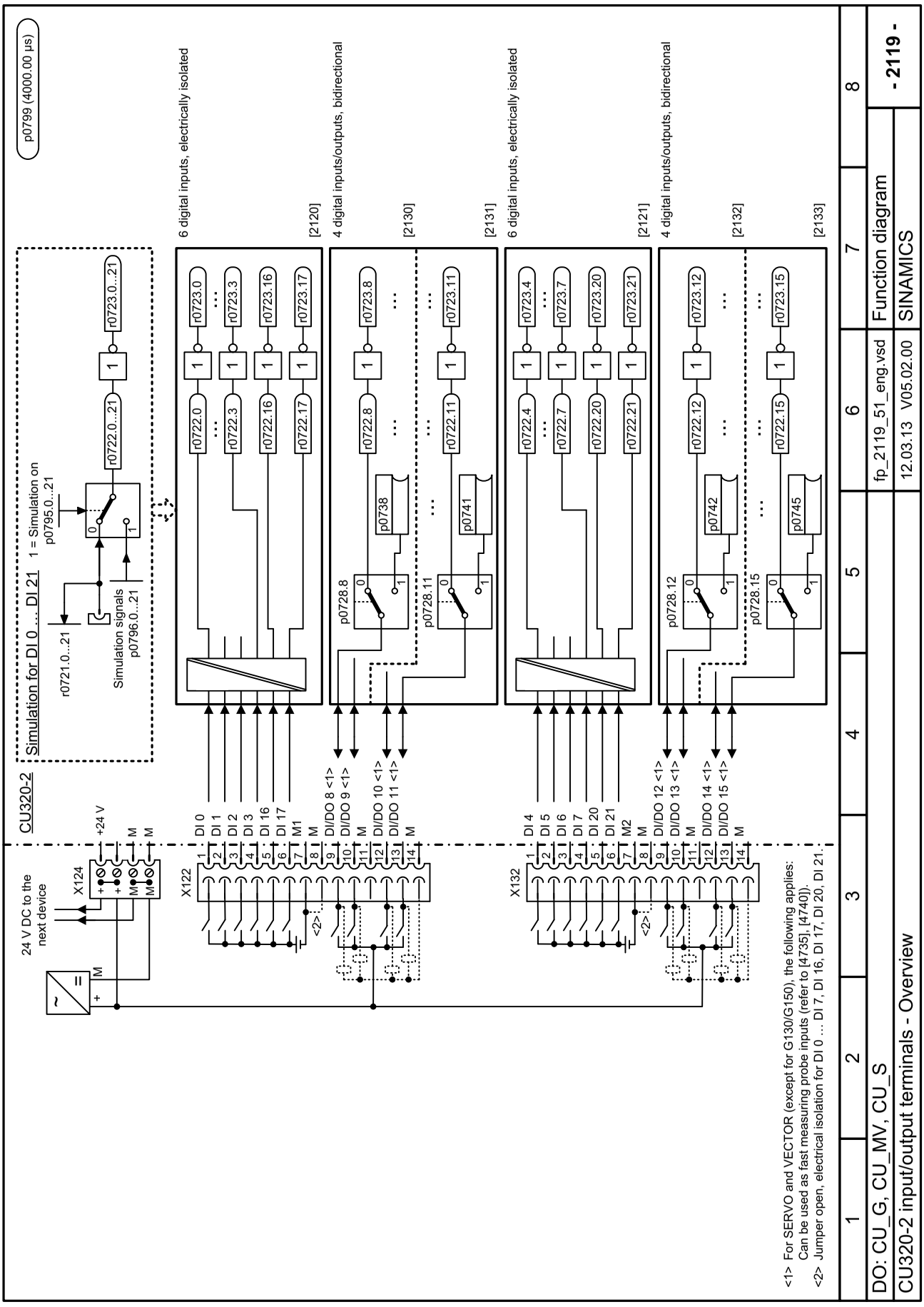


рисунок 3-14 2119 – Обзор

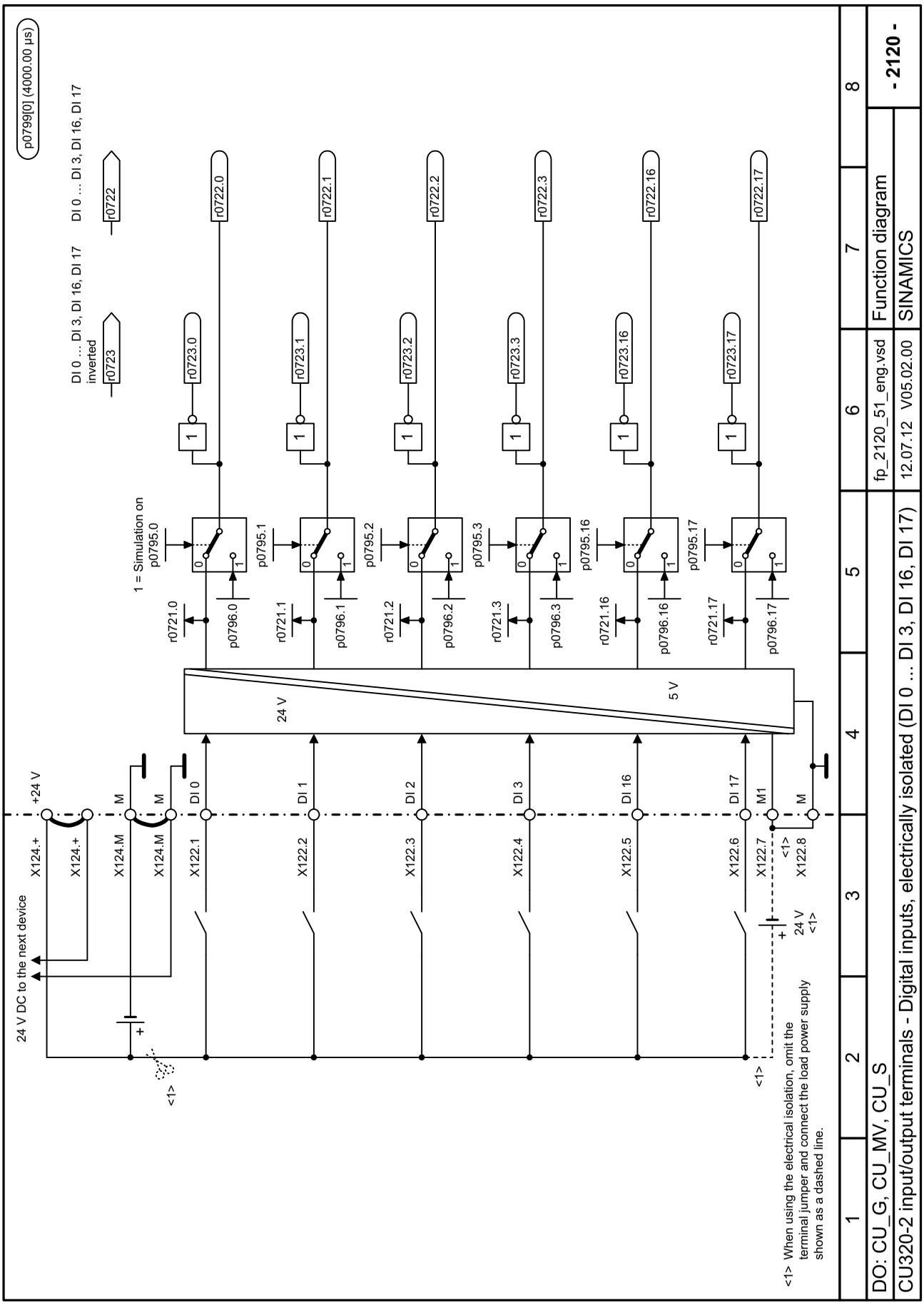


рисунок 3-15 2120 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)

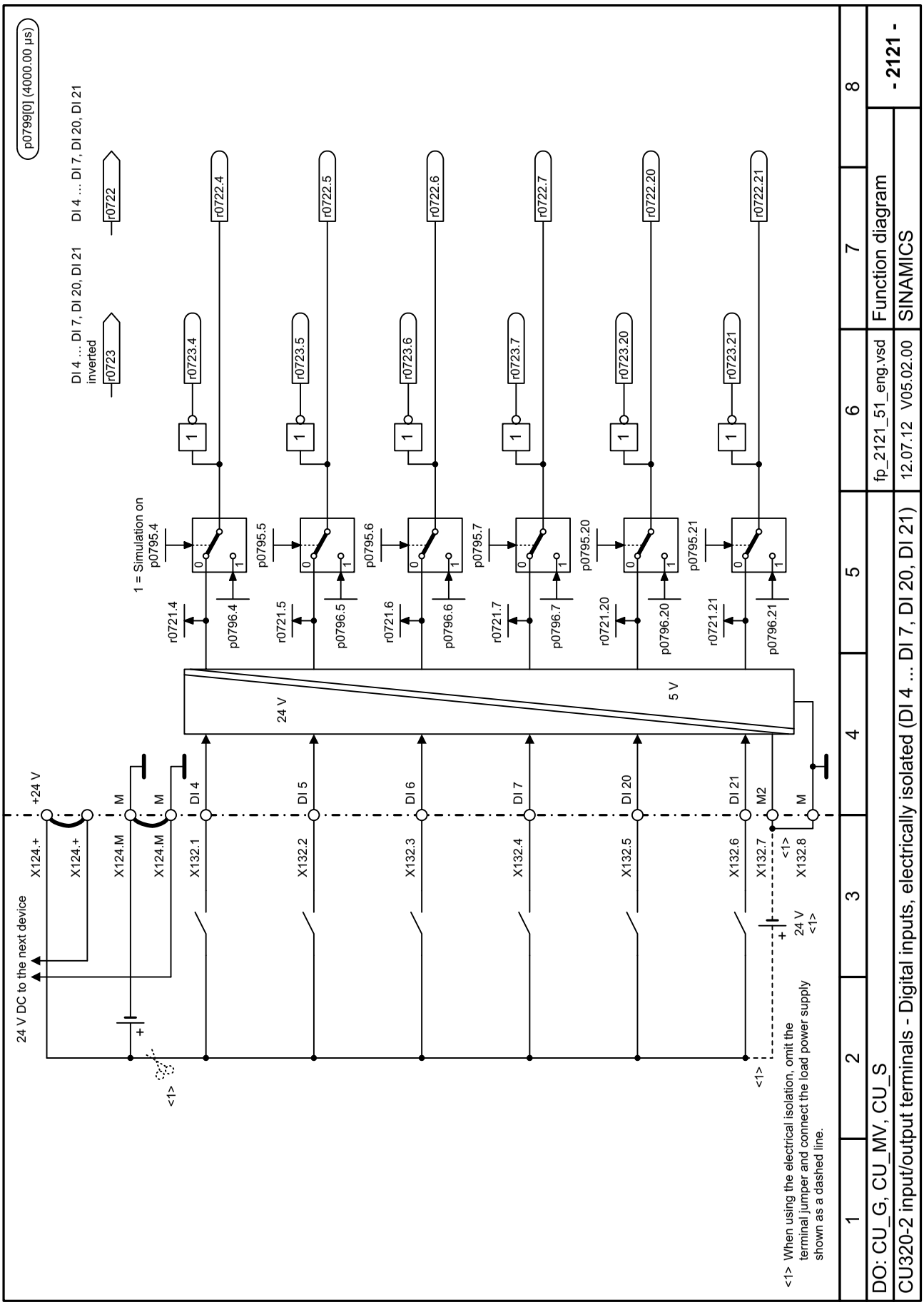


рисунок 3-16 2121 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21)

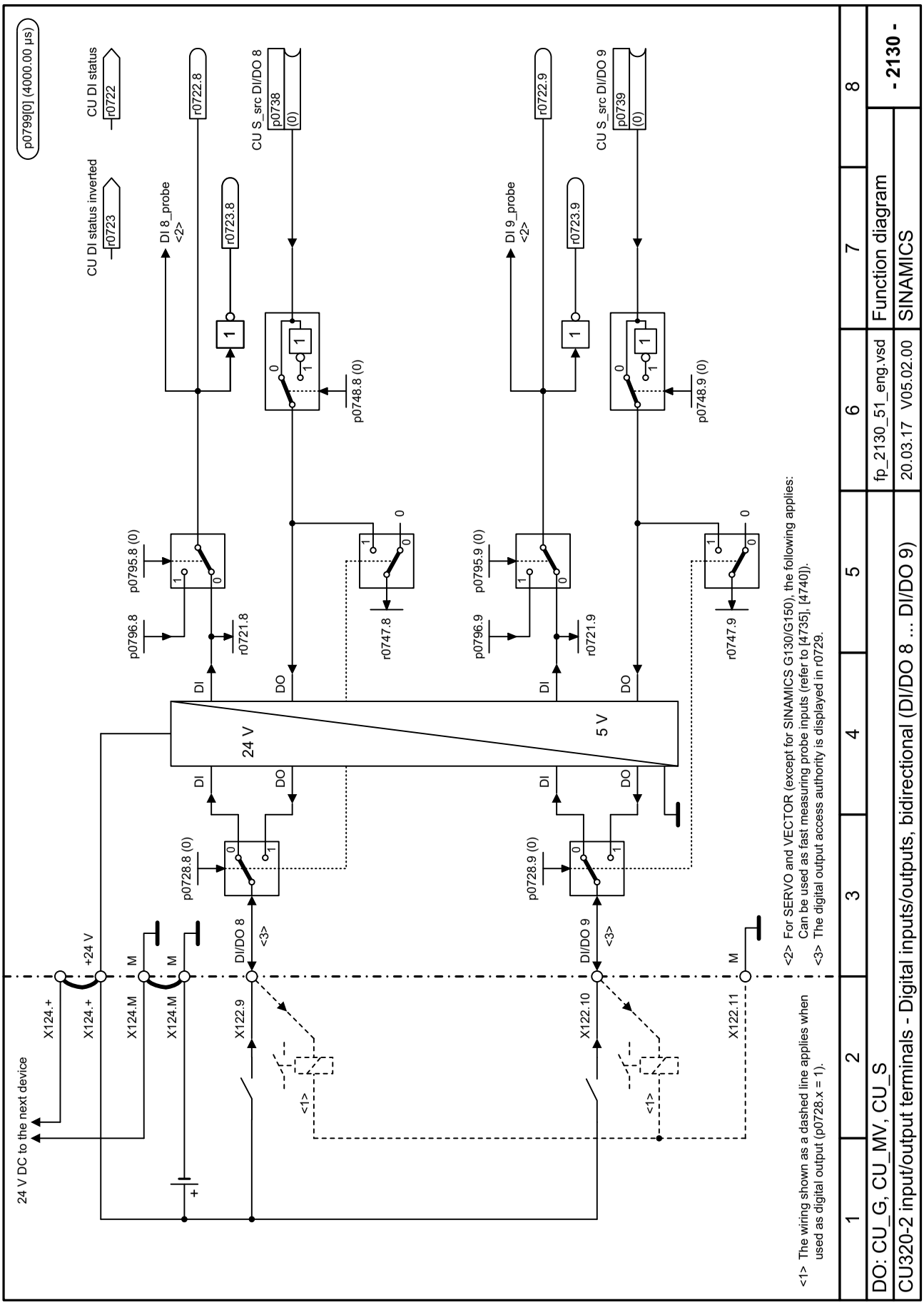


рисунок 3-17 2130 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

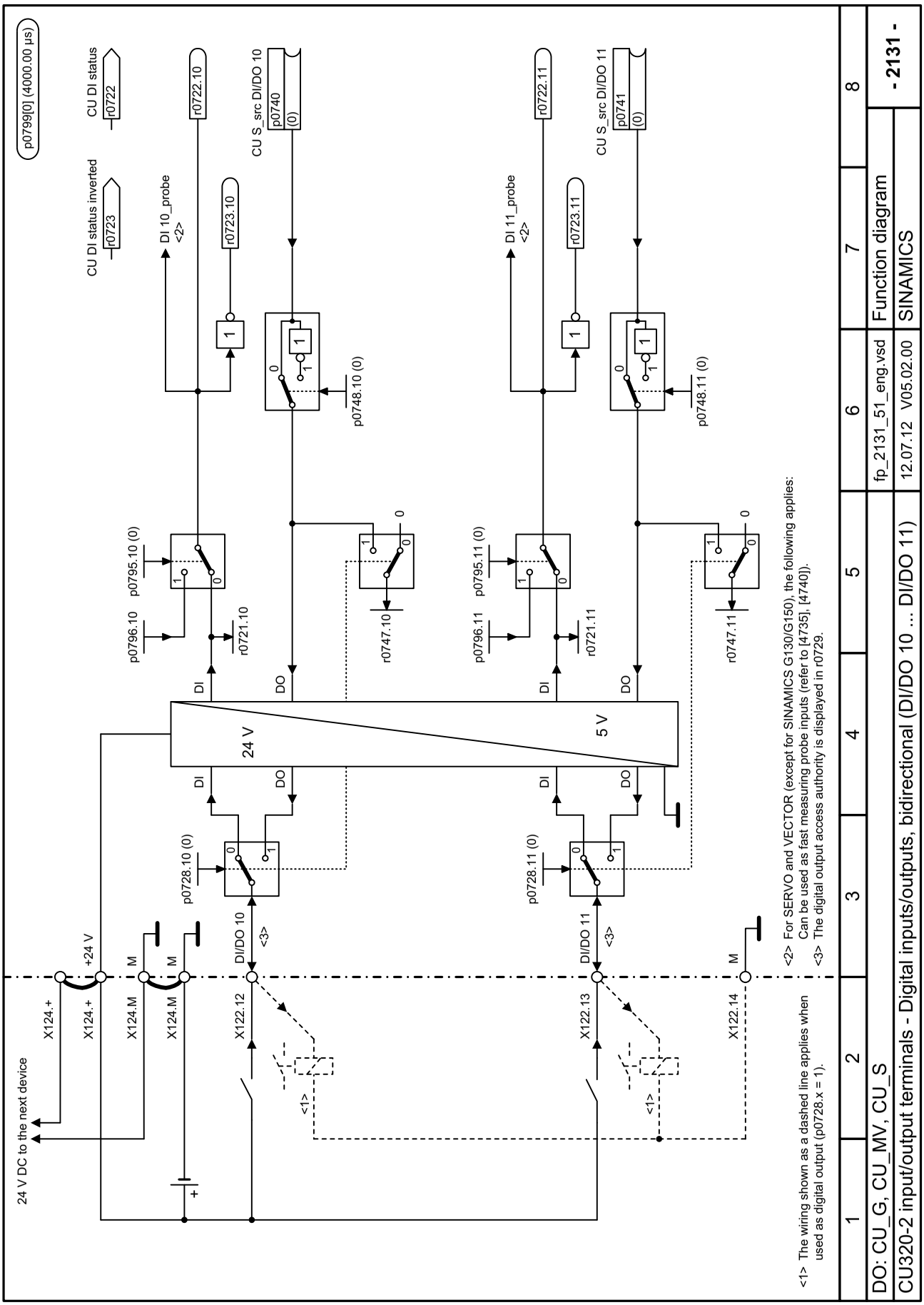


рисунок 3-18 2131 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

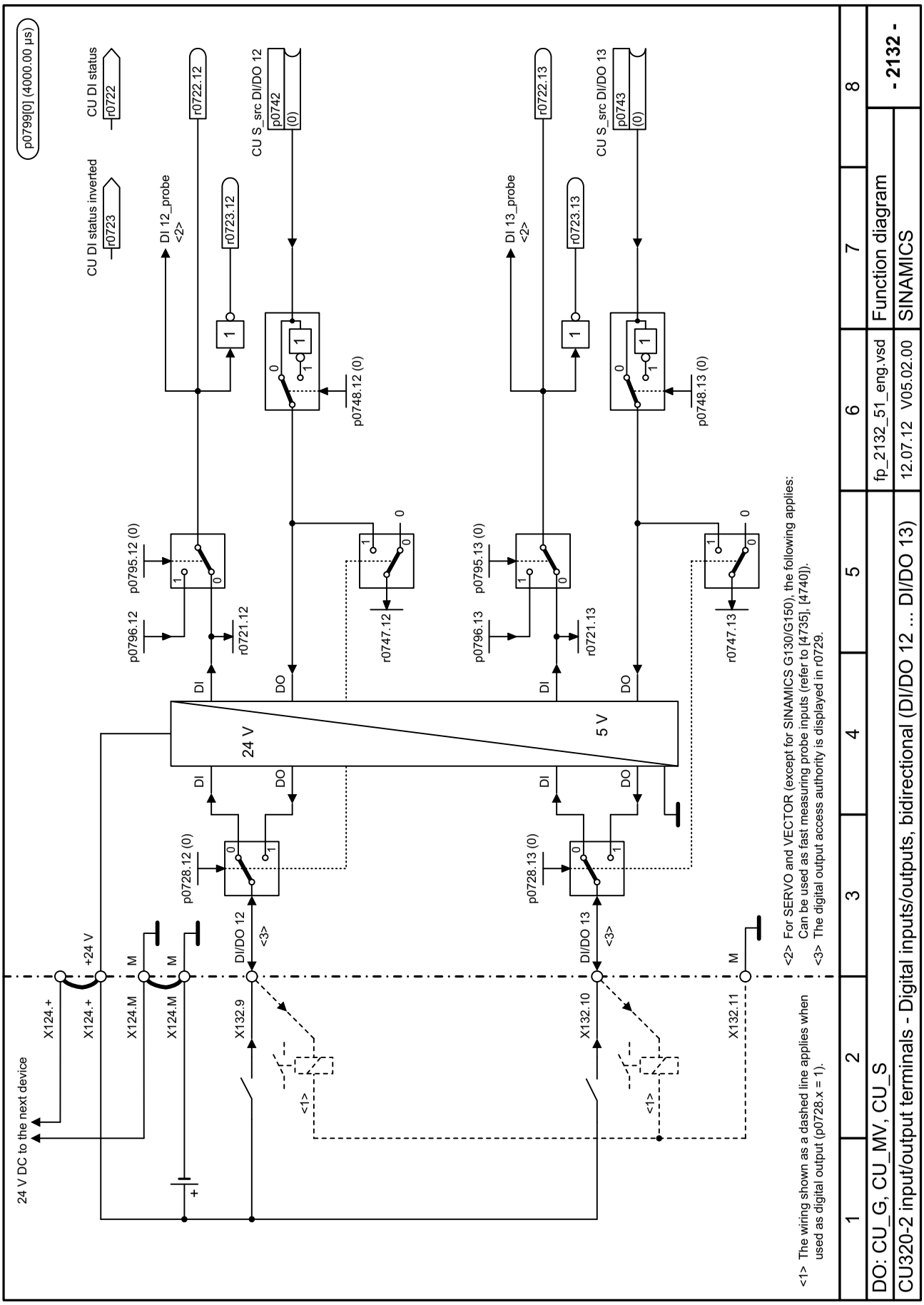


рисунок 3-19 2132 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13)

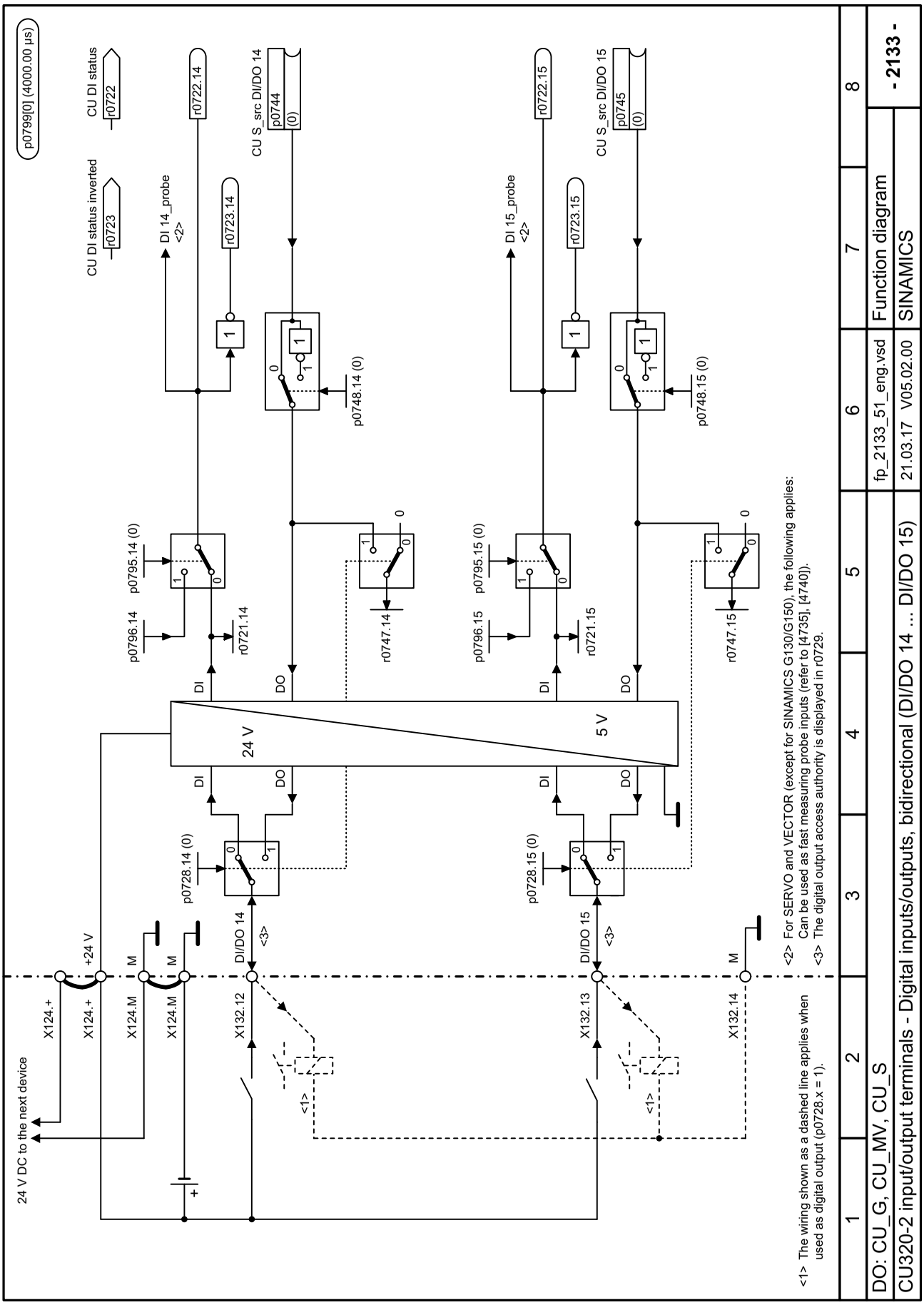


рисунок 3-20 2133 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15)

3.5 CX32-2 Входные/выходные клеммы

Функциональные схемы

2179 – Обзор	2213
2180 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)	2214
2190 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	2215
2191 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	2216

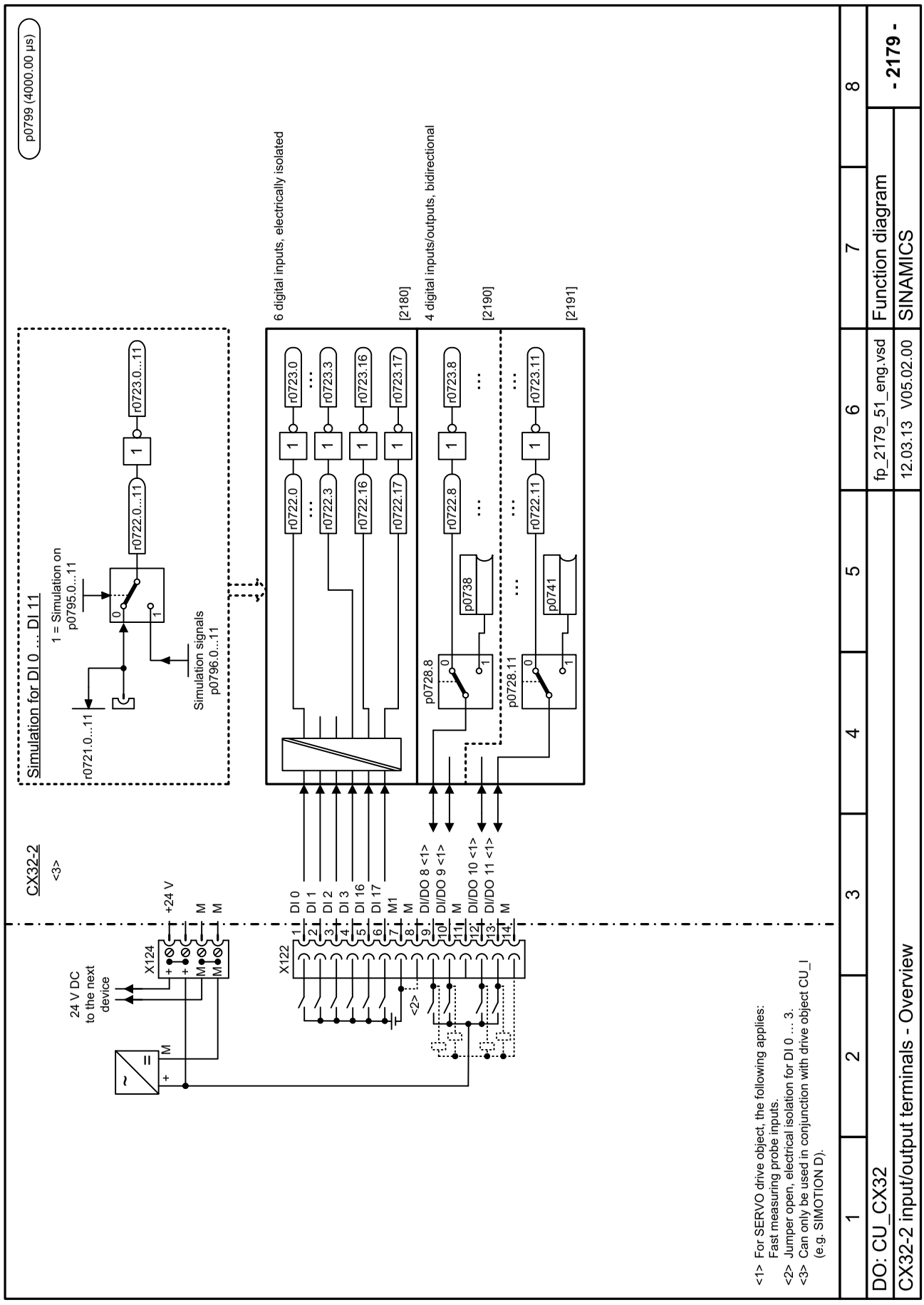


рисунок 3-21 2179 – Обзор

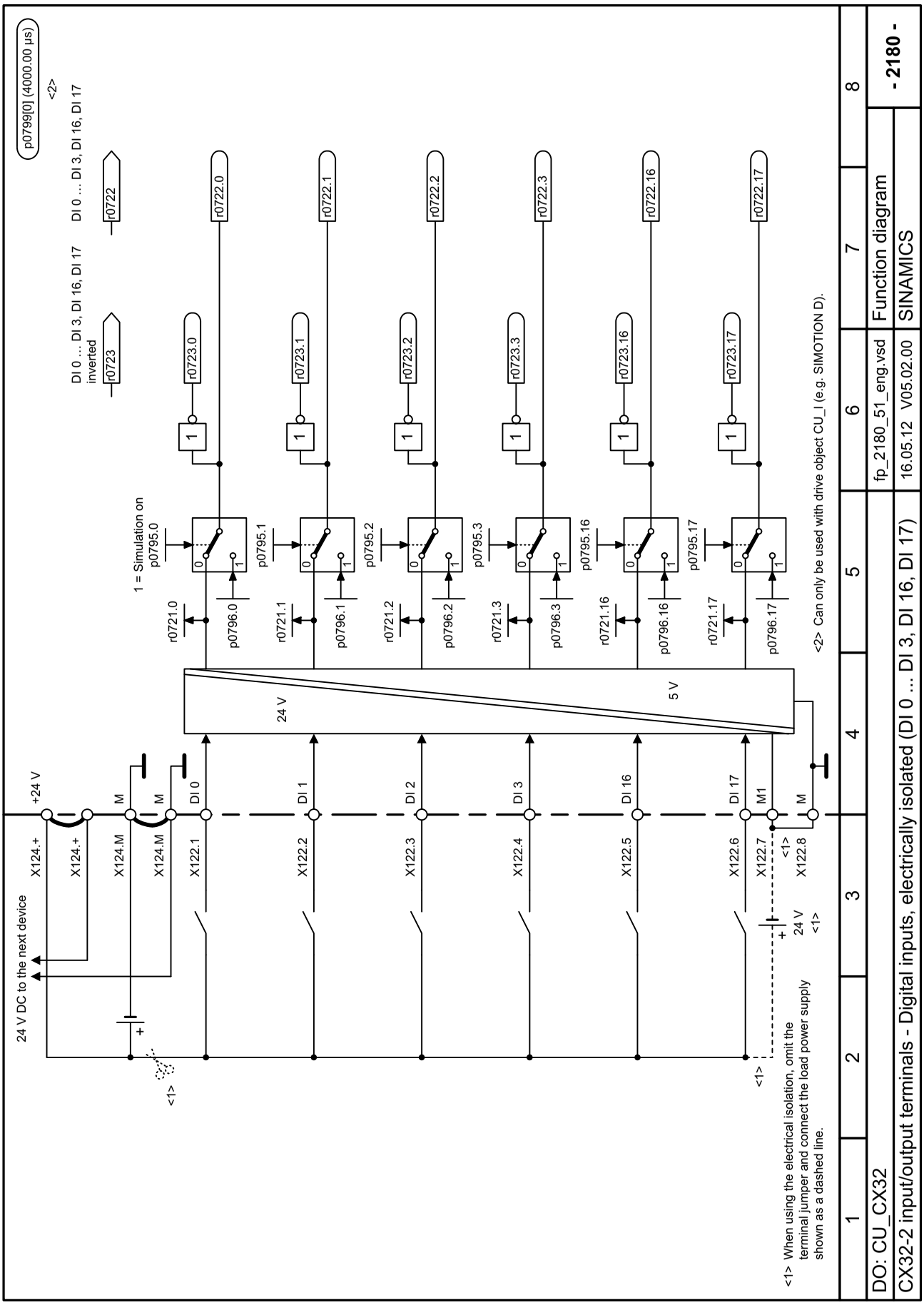


рисунок 3-22 2180 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)

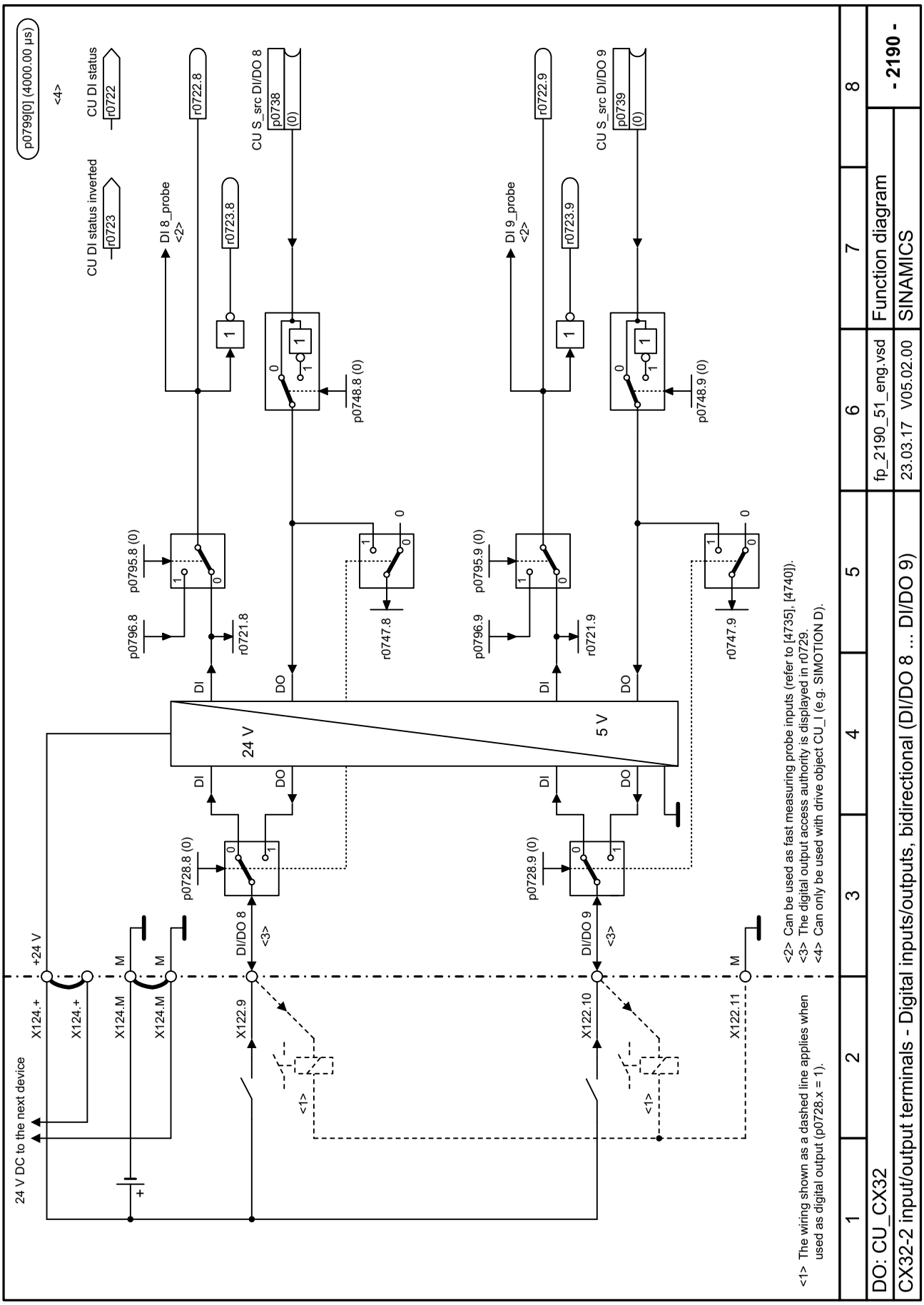


рисунок 3-23 2190 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

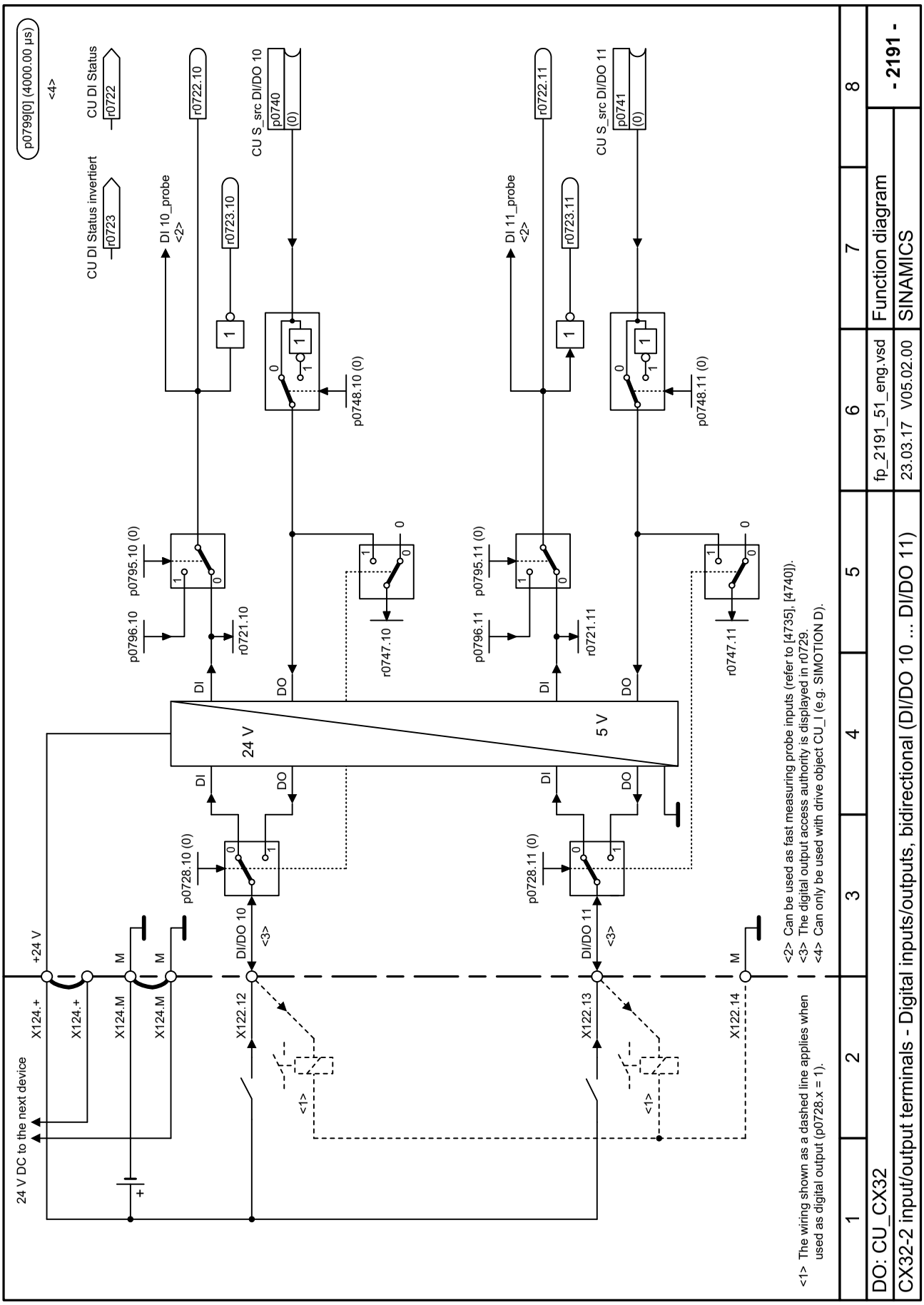
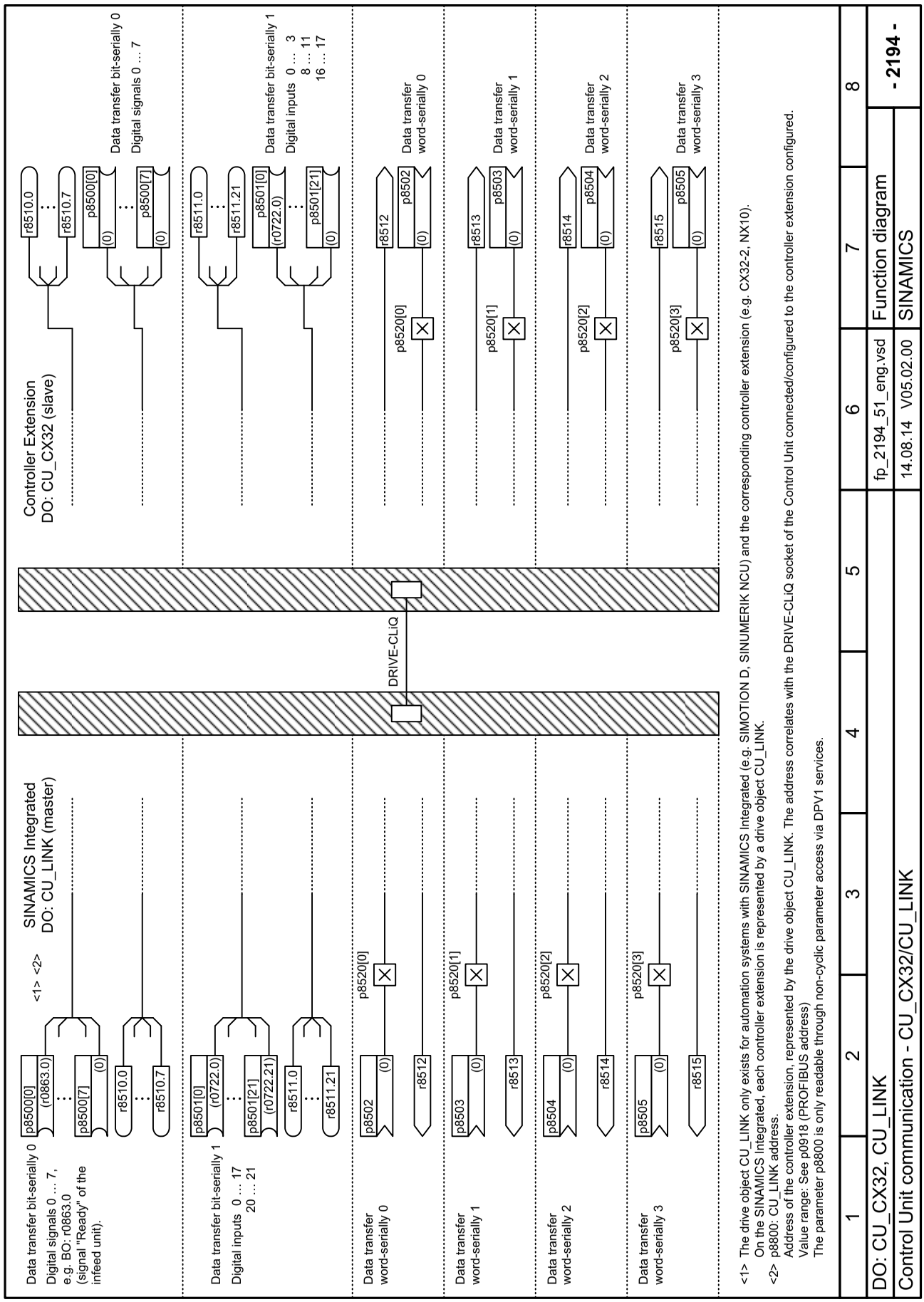


рисунок 3-24 2191 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

3.6 Коммуникация управляющего модуля

Функциональные схемы

2194 – CU_CX32/CU_LINK	2218
2195 – CU_LINK/CU внутр.	2219
2197 – SINAMICS Link, обзор (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	2220
2198 – SINAMICS Link, конфигурация (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	2221
2199 – SINAMICS Link – Принимаемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	2222
2200 – SINAMICS Link, исходящие данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	2223



<1> The drive object CU_LINK only exists for automation systems with SINAMICS Integrated (e.g. SIMOTION D, SINUMERIK NCU) and the corresponding controller extension (e.g. CX32-2, NX10).
On the SINAMICS Integrated, each controller extension is represented by a drive object CU_LINK.
<2> p8800: CU_LINK address.
Address of the controller extension, represented by the drive object CU_LINK. The address correlates with the DRIVE-CLiQ socket of the Control Unit connected/configured to the controller extension configured.
Value range: See p0918 (PROFIBUS address)
The parameter p8800 is only readable through non-cyclic parameter access via DPV1 services.

рисунок 3-25 2194 – CU_CX32/CU_LINK

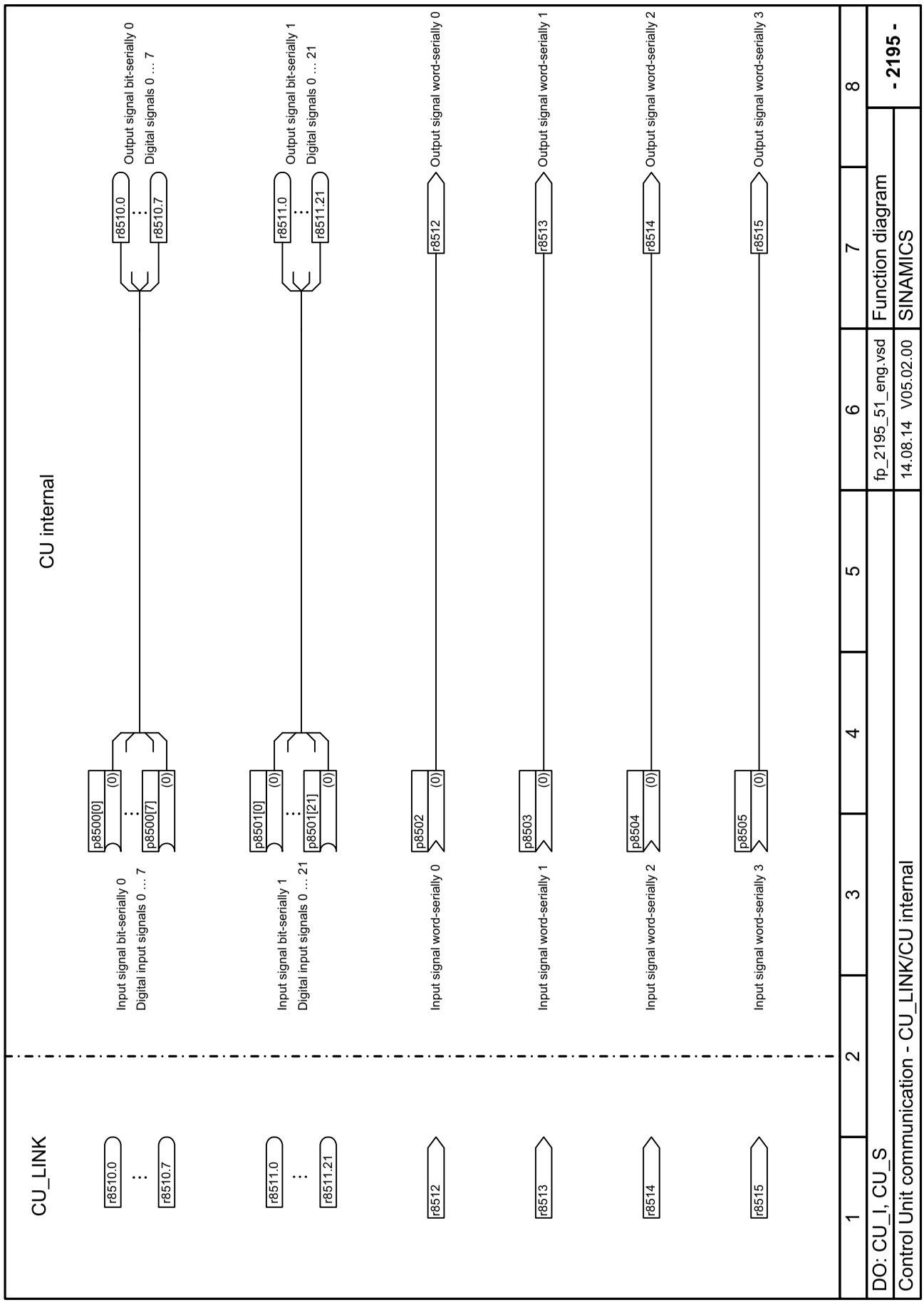
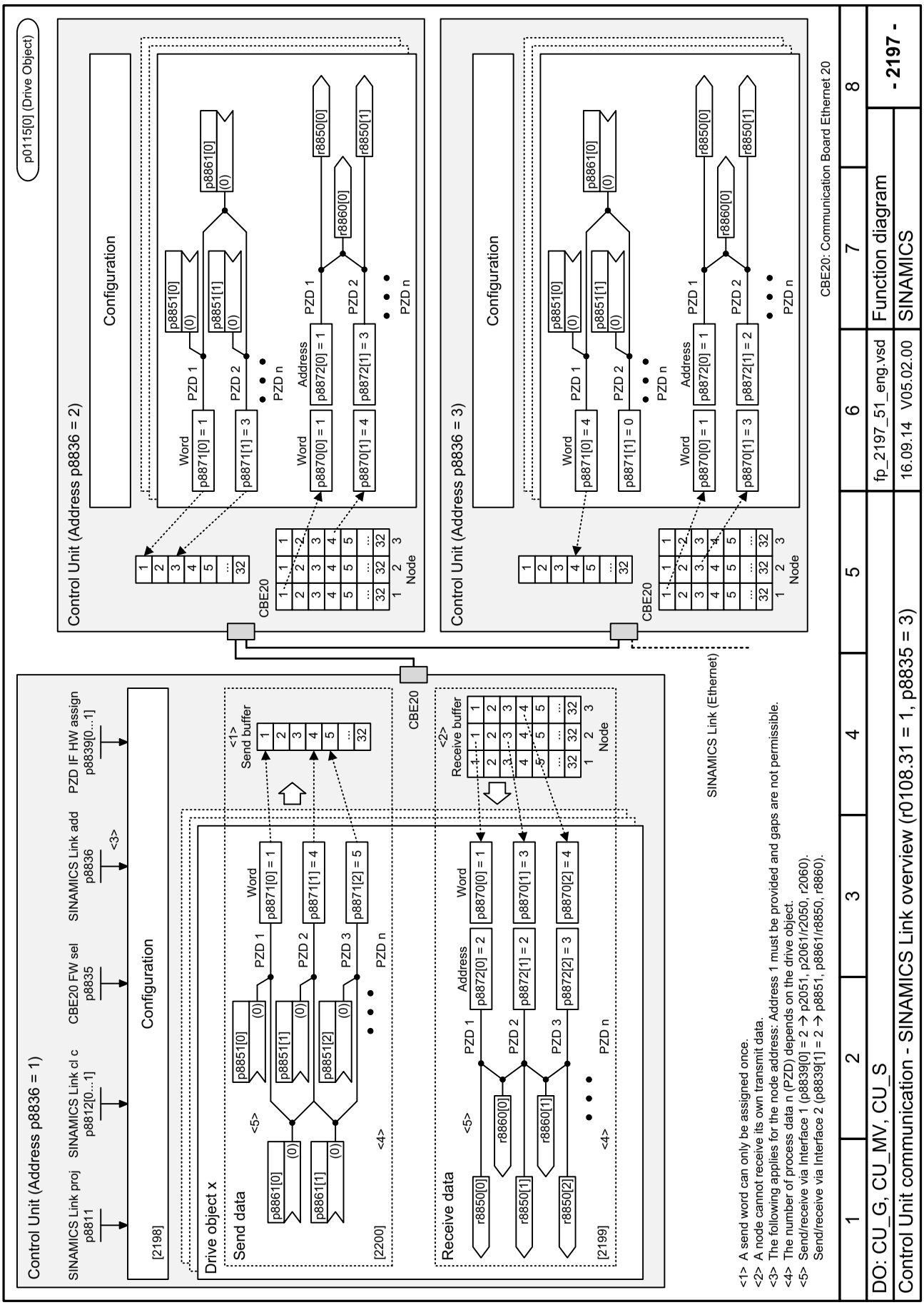
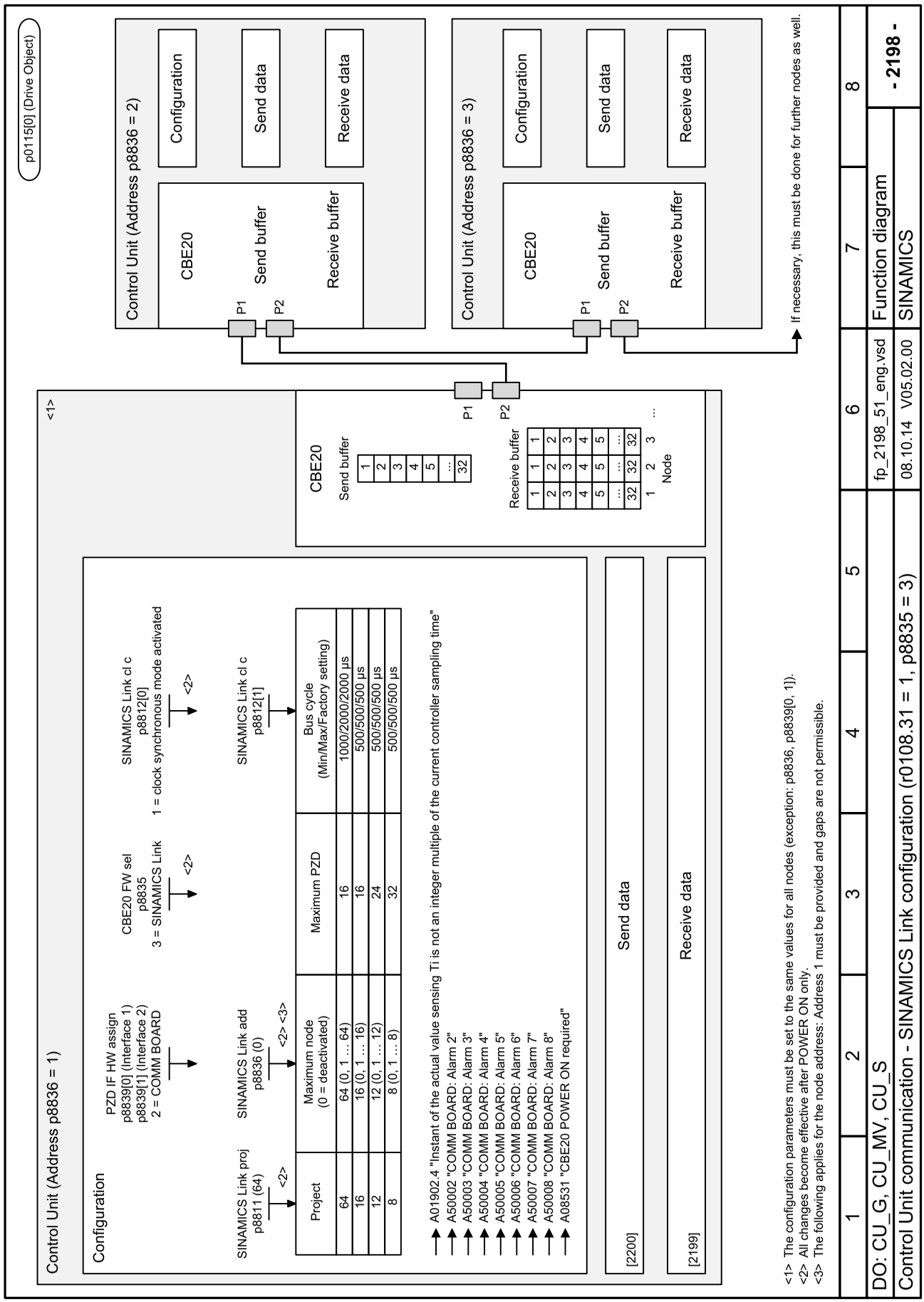


рисунок 3-26 2195 – CU_LINK/CU внутр.



<1> A send word can only be assigned once.
<2> A node cannot receive its own transmit data.
<3> The following applies for the node address: Address 1 must be provided and gaps are not permissible.
<4> The number of process data n (PZD) depends on the drive object.
<5> Send/receive via Interface 1 (p8839[0] = 2 → p2051, p2061/r2050, r2060).
Send/receive via Interface 2 (p8839[1] = 2 → p8851, p8861/r8850, r8860).

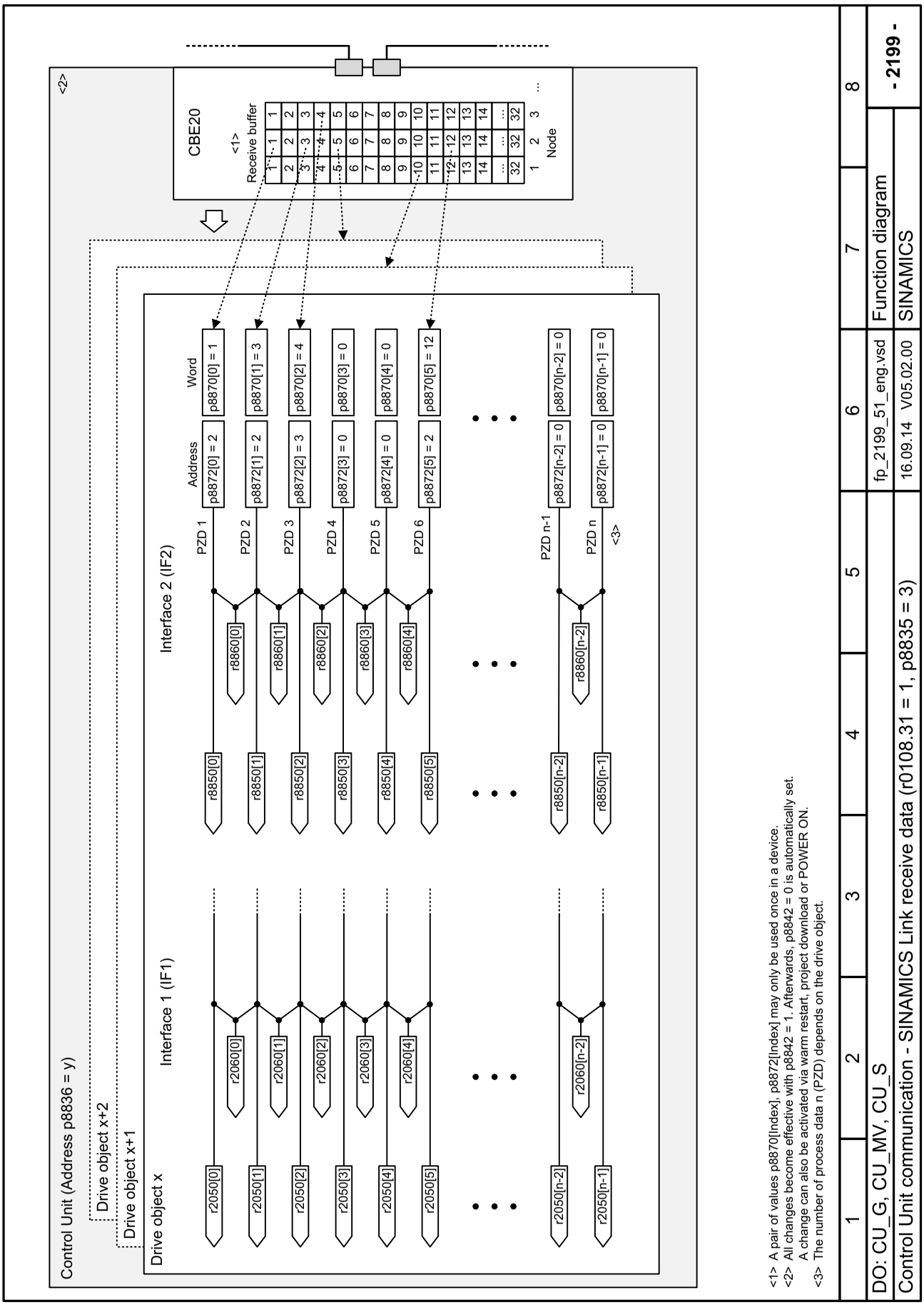
рисунок 3-27 2197 – SINAMICS Link, обзор (r0108.31 = 1, p8835 = 3)



<1> The configuration parameters must be set to the same values for all nodes (exception: p8836, p8839[0, 1]).
<2> All changes become effective after POWER ON only.
<3> The following applies for the node address: Address 1 must be provided and gaps are not permissible.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_MV, CU_S					fp_2198_51_eng.vsd	Function diagram	- 2198 -
Control Unit communication - SINAMICS Link configuration (r0108.31 = 1, p8835 = 3)					08.10.14 V05.02.00	SINAMICS	

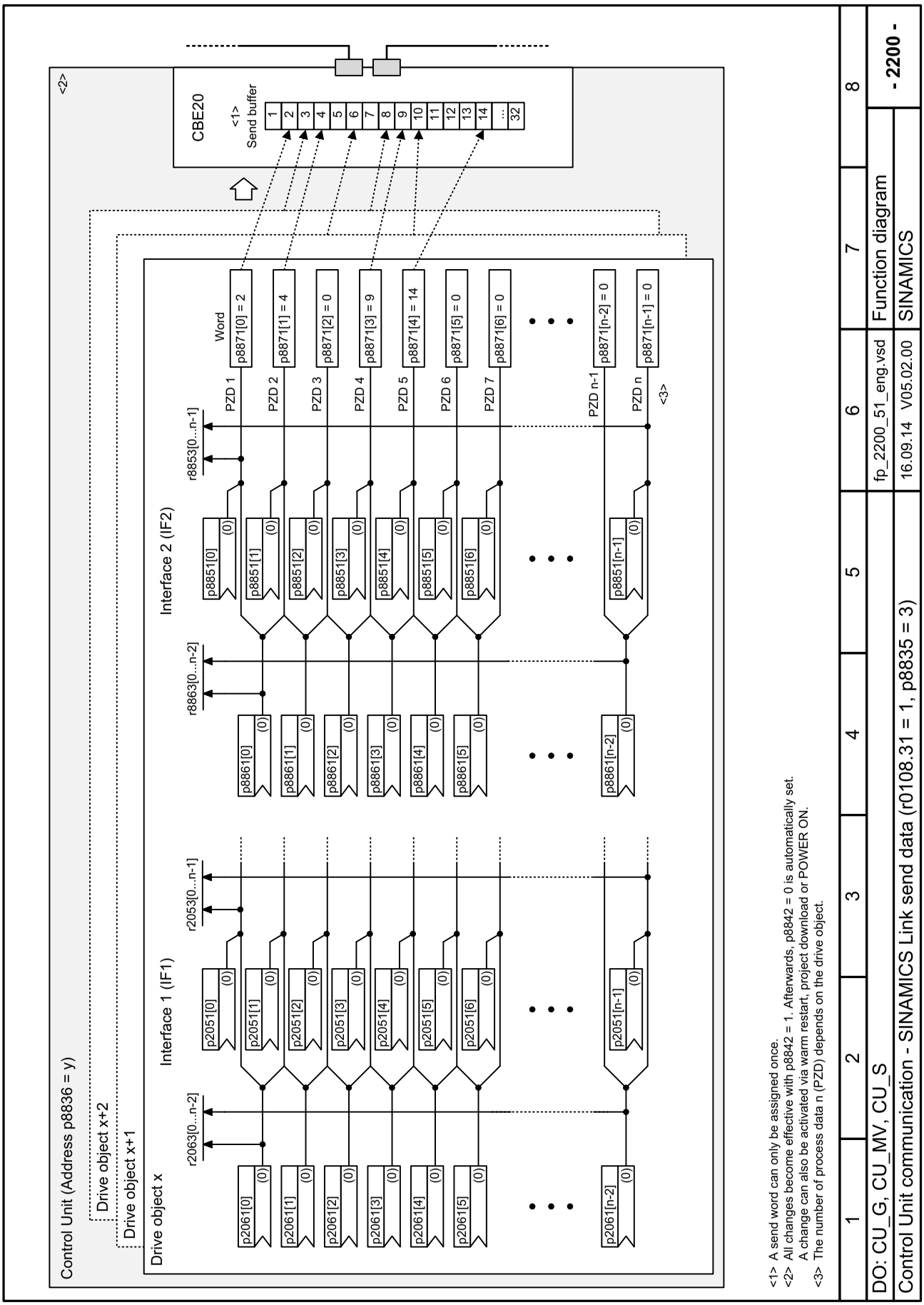
рисунок 3-28 2198 – SINAMICS Link, конфигурация (r0108.31 = 1, p8835 = 3)



<1> A pair of values p8870[Index], p8872[Index] may only be used once in a device.
<2> All changes become effective with p8842 = 1. Afterwards, p8842 = 0 is automatically set.
A change can also be activated via warm restart, project download or POWER ON.
<3> The number of process data n (PZD) depends on the drive object.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: CU_G, CU_MV, CU_S					fp_2199_51_eng.vsd	Function diagram		- 2199 -
Control Unit communication - SINAMICS Link receive data (r0108.31 = 1, p8835 = 3)					16.09.14 V05.02.00	SINAMICS		

рисунок 3-29 2199 – SINAMICS Link – Принимаемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3)



<1> A send word can only be assigned once.
<2> All changes become effective with p8842 = 1. Afterwards, p8842 = 0 is automatically set.
A change can also be activated via warm restart, project download or POWER ON.
<3> The number of process data n (PZD) depends on the drive object.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: CU_G, CU_MV, CU_S					fp_2200_51_eng.vsd	Function diagram		- 2200 -
Control Unit communication - SINAMICS Link send data (r0108.31 = 1, p8835 = 3)					16.09.14 V05.02.00	SINAMICS		

рисунок 3-30 2200 – SINAMICS Link, исходящие данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3)

3.7 S120M Входные/выходные клеммы

Функциональные схемы

2201 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1) 2225

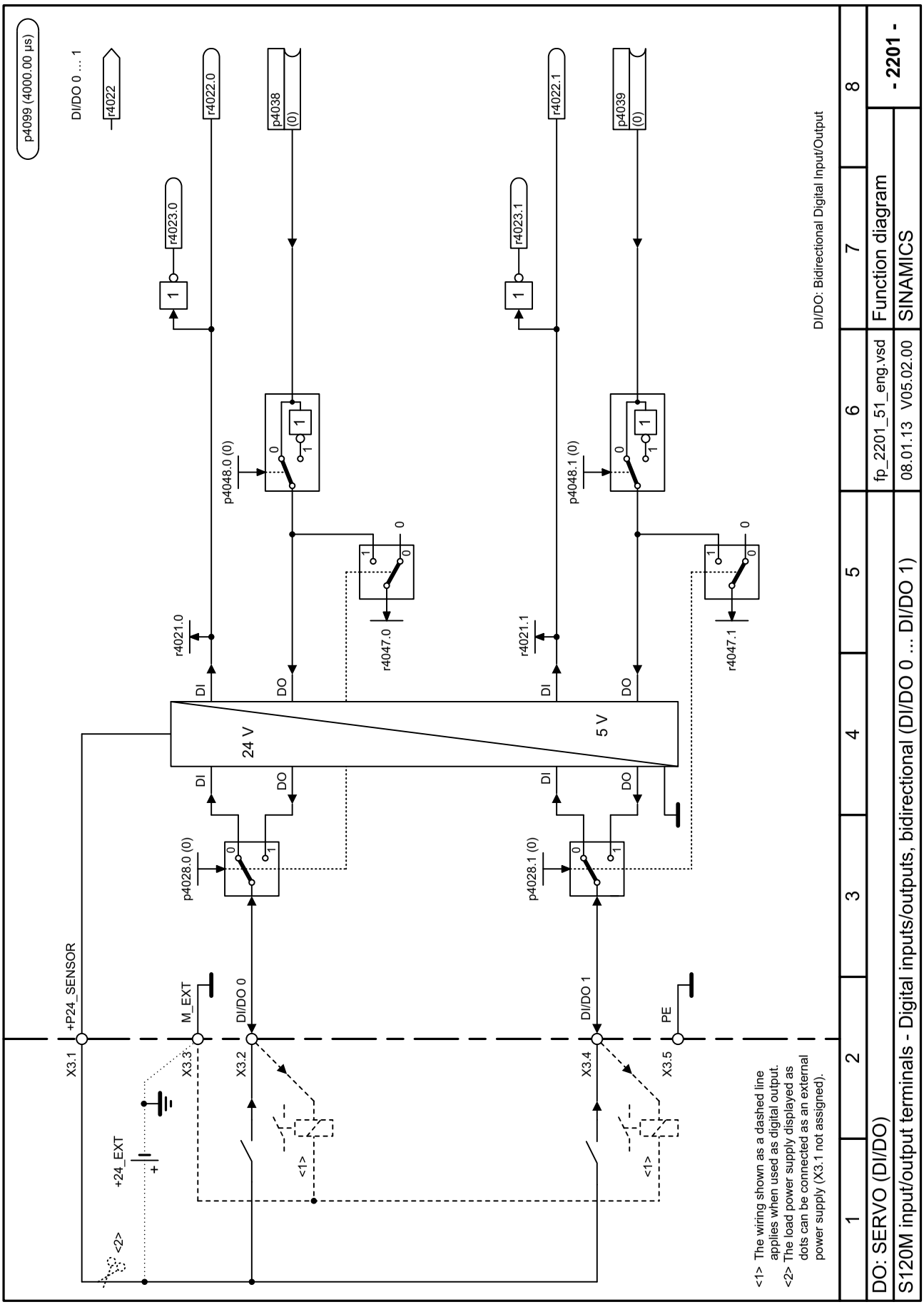


рисунок 3-31 2201 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1)

3.8 PROFIenergy

Функциональные схемы

2381 – Управляющие команды/команды считывания	2227
2382 – Состояния	2228

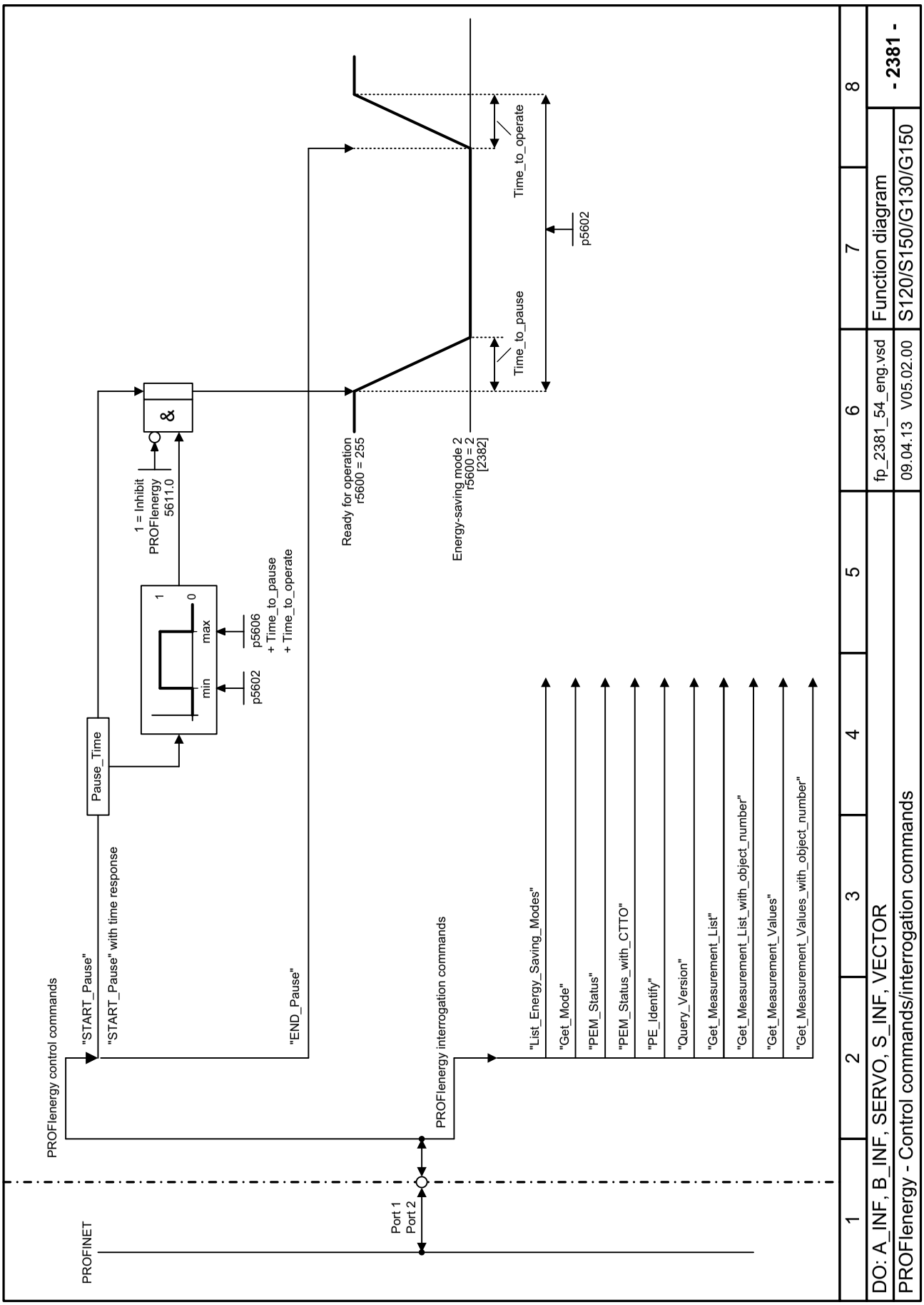
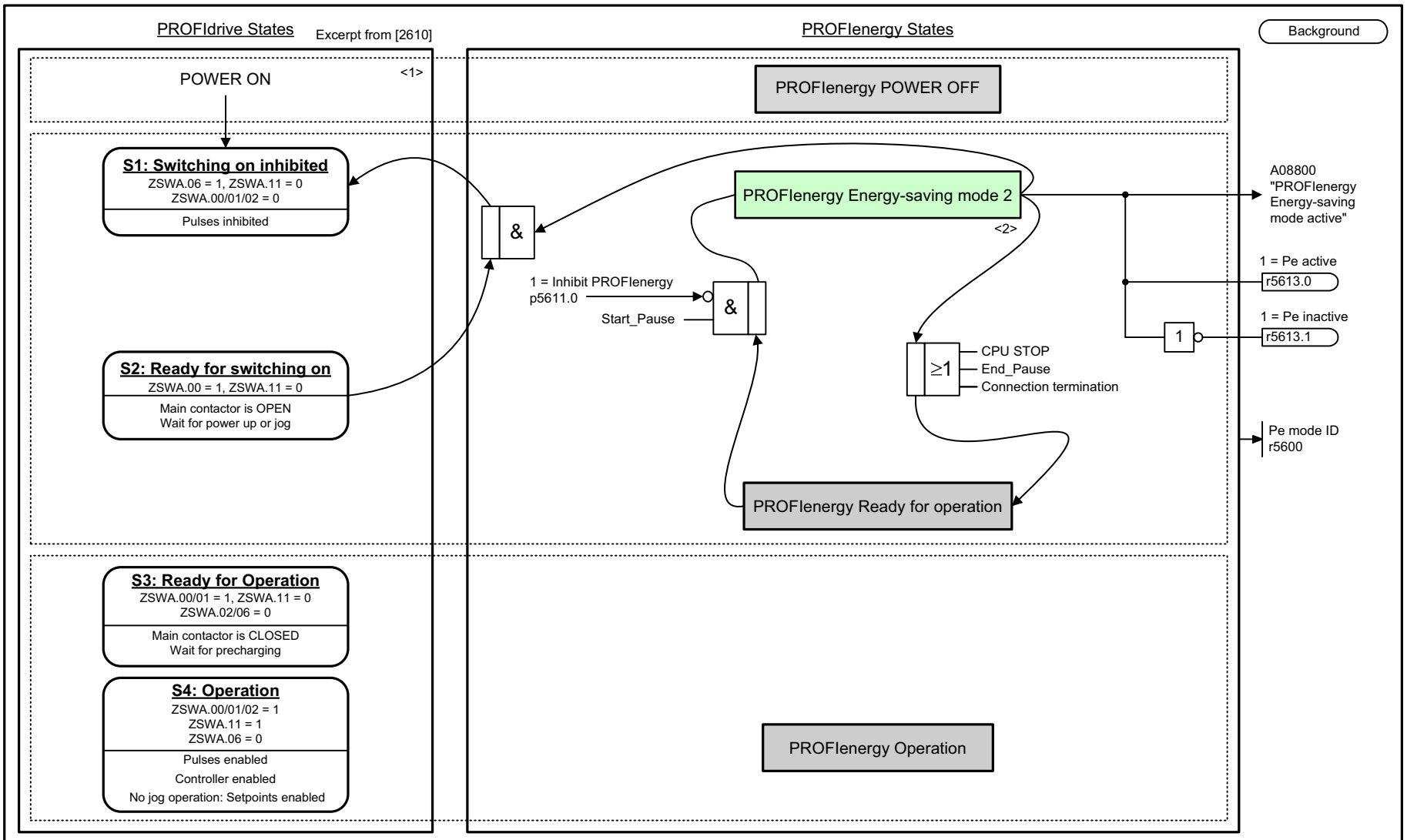


рисунок 3-32 2381 – Управляющие команды/команды считывания



<1> Excerpt from: Basic state machine of a PROFIdrive drive axis (source: PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO)).
<2> Diagnostic alarms to the CPU inhibited.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, SERVO, S_INF, VECTOR					fp_2382_55_eng.vsd	Function diagram	- 2382 -
PROFIenergy - States					26.11.15 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-33 2382 – Состояния

3.9 PROFIdrive

Функциональные схемы

2401 – Обзор	2232
2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), адреса и диагностика	2233
2415 – Стандартные телеграммы и данные процесса 1	2234
2416 – Стандартные телеграммы и данные процесса 2	2235
2419 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 1	2236
2420 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 2	2237
2421 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 3	2238
2422 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 4	2239
2423 – Определенные изготовителем/свободные телеграммы и данные процесса	2240
2425 – Управляющее слово STW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2241
2426 – Управляющее слово STW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2242
2427 – Управляющее слово E_STW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2243
2428 – Слово состояния ZSW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2244
2429 – Слово состояния ZSW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2245
2430 – Слово состояния E_ZSW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение	2246
2433 – Управляющее слово STW2_ENC ENCODER подключение	2247
2434 – Слово состояния ZSW2_ENC ENCODER подключение	2248
2439 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по профилю	2249
2440 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю	2250
2441 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 2)	2251
2442 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 0)	2252
2443 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 1)	2253
2444 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 0)	2254
2445 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 1)	2255
2447 – Управляющее слово E_STW1, питание, подключение	2256
2448 – Управляющее слово STW7 подключение	2257
2449 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по профилю	2258
2450 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю	2259

2451 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 2)	2260
2452 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 0)	2261
2453 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 1)	2262
2454 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 0)	2263
2455 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 1)	2264
2456 – Слово состояния MELDW, подключение	2265
2457 – Слово состояния E_ZSW1, питание, подключение	2266
2458 – Слово состояния ZSW7 подключение	2267
2462 – Управляющее слово позиционирования POS_STW, подключение (r0108.4 = 1)	2268
2463 – Управляющее слово позиционирования 1 POS_STW1 подключение (r0108.4 = 1)	2269
2464 – Управляющее слово позиционирования 2 POS_STW2 подключение (r0108.4 = 1)	2270
2466 – Слово состояния позиционирования 1 POS_ZSW1 подключение (r0108.4 = 1)	2271
2467 – Слово состояния позиционирования 2 POS_ZSW2 подключение (r0108.4 = 1)	2272
2468 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)	2273
2470 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)	2274
2472 – IF1 Слова состояния – Свободное подключение	2275
2475 – Управляющее слово 1 STW1 подключение (r0108.4 = 1)	2276
2476 – Выбор кадра SATZANW подключение (r0108.4 = 1)	2277
2479 – Слово состояния 1 ZSW1 подключение (r0108.4 = 1)	2278
2480 – Режим MDI_MOD-MDI подключение (r0108.4 = 1)	2279
2481 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)	2280
2483 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)	2281
2485 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение	2282
2487 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение	2283
2489 – IF2 Слова состояния – Свободное подключение	2284
2491 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение	2285
2493 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение	2286
2495 – CU_STW1, управляющее слово 1, управляющий модуль, подключение	2287
2496 – Слово состояния 1 CU_ZSW1 управляющий модуль, соединение, подключение	2288
2497 – A_DIGITAL подключение	2289

2498 – E_DIGITAL, подключение	2290
2499 – A_DIGITAL_1, подключение	2291
2500 – E_DIGITAL_1, подключение	2292

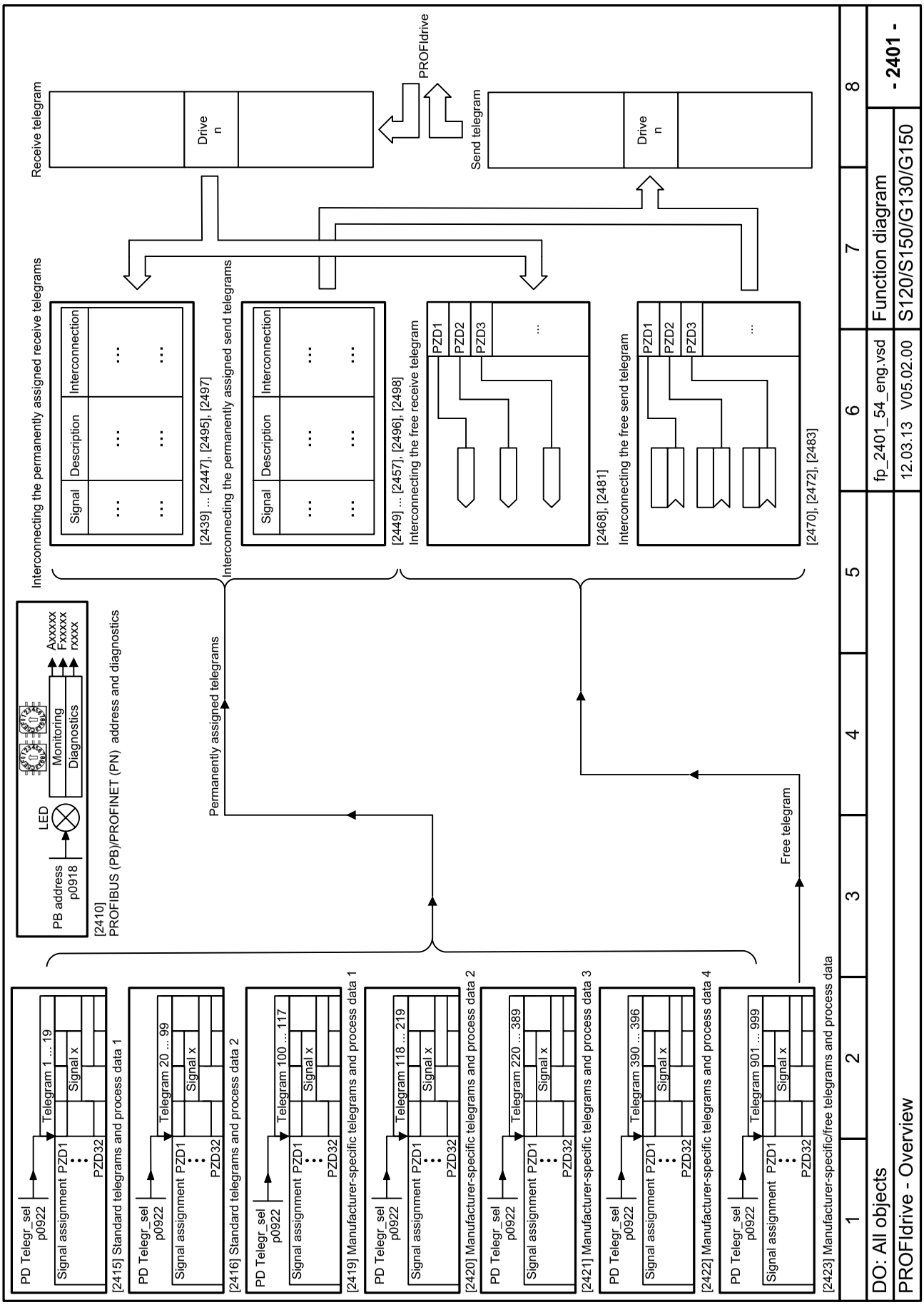
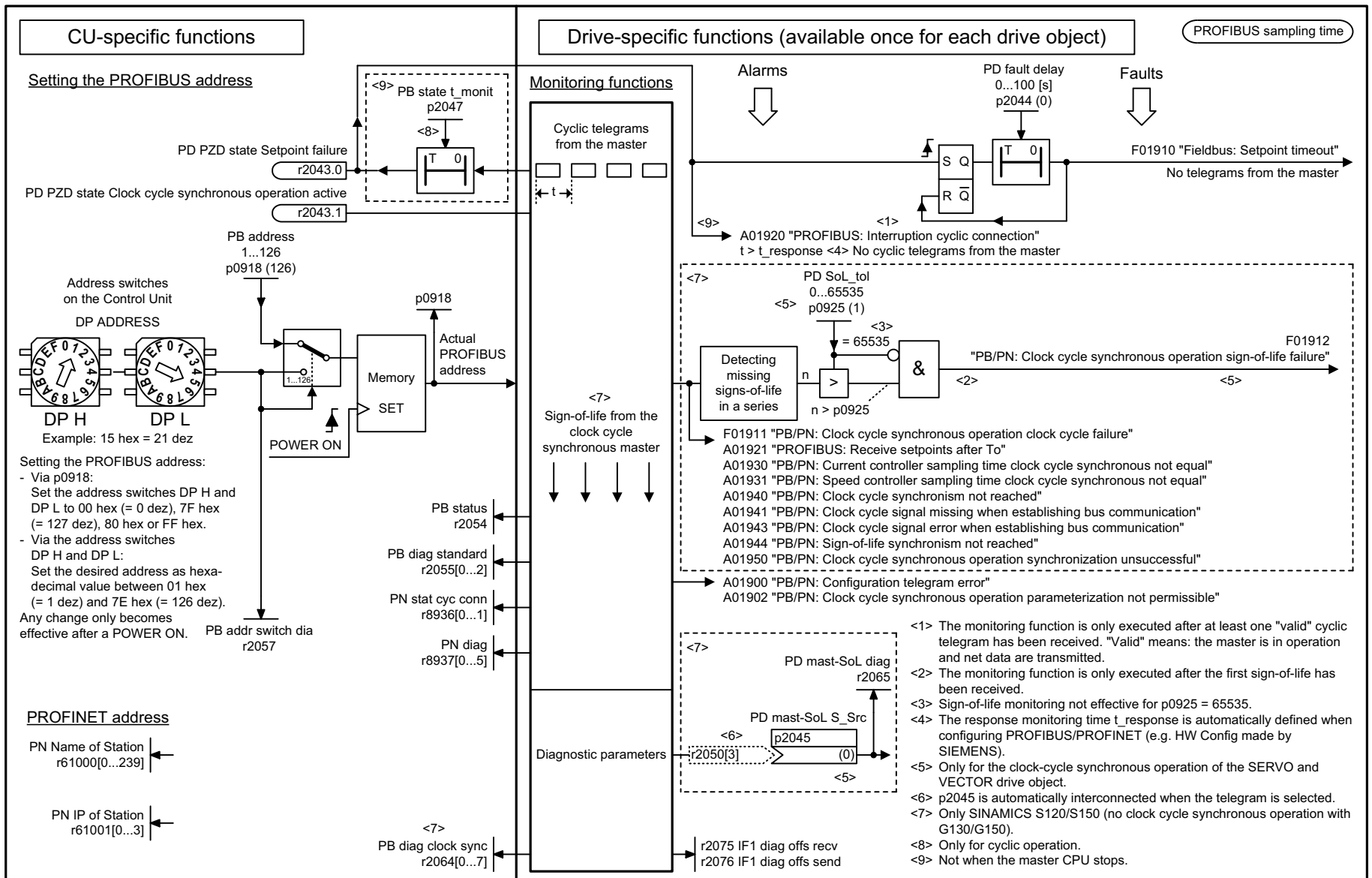
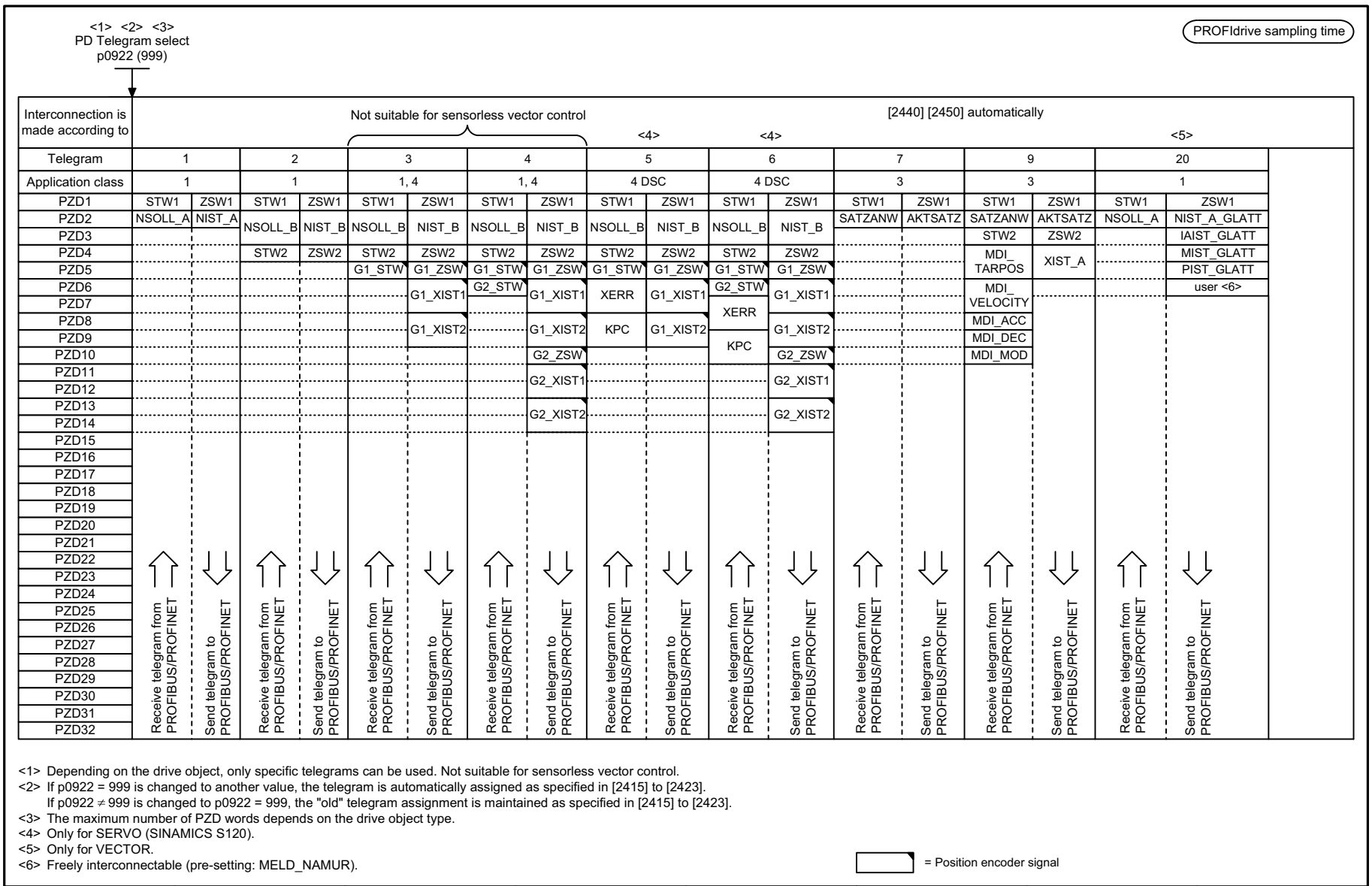


рисунок 3-34 2401 – Обзор



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_2410_54_eng.vsd	Function diagram	- 2410 -
PROFIdrive - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), addresses and diagnostics					11.11.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-35 2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), адреса и диагностика



<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used. Not suitable for sensorless vector control.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] to [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] to [2423].
<3> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<4> Only for SERVO (SINAMICS S120).
<5> Only for VECTOR.
<6> Freely interconnectable (pre-setting: MELD_NAMUR).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2415_54_eng.vsd	Function diagram	- 2415 -
PROFIdrive - Standard telegrams and process data 1					10.09.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-36 2415 – Стандартные телеграммы и данные процесса 1

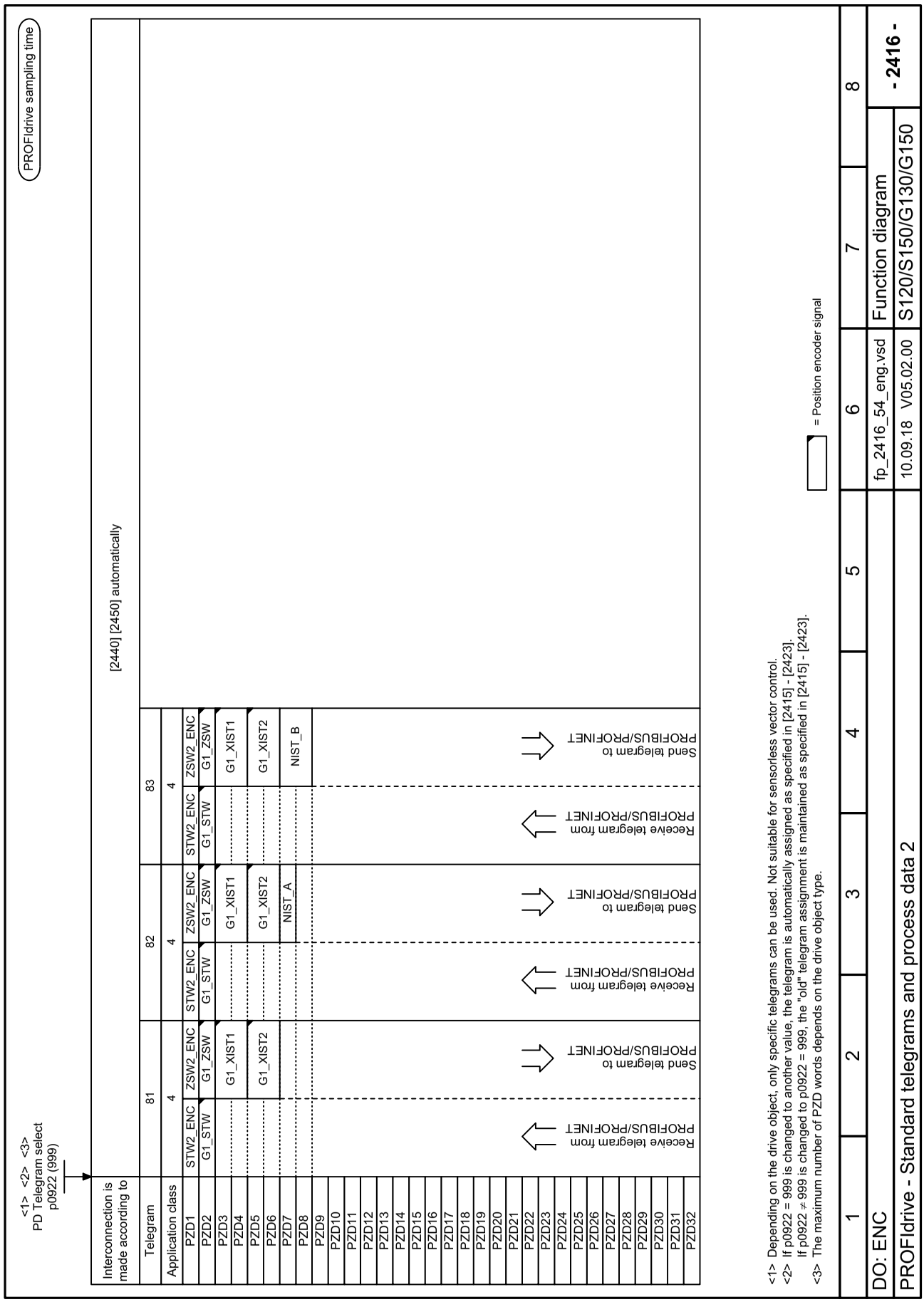
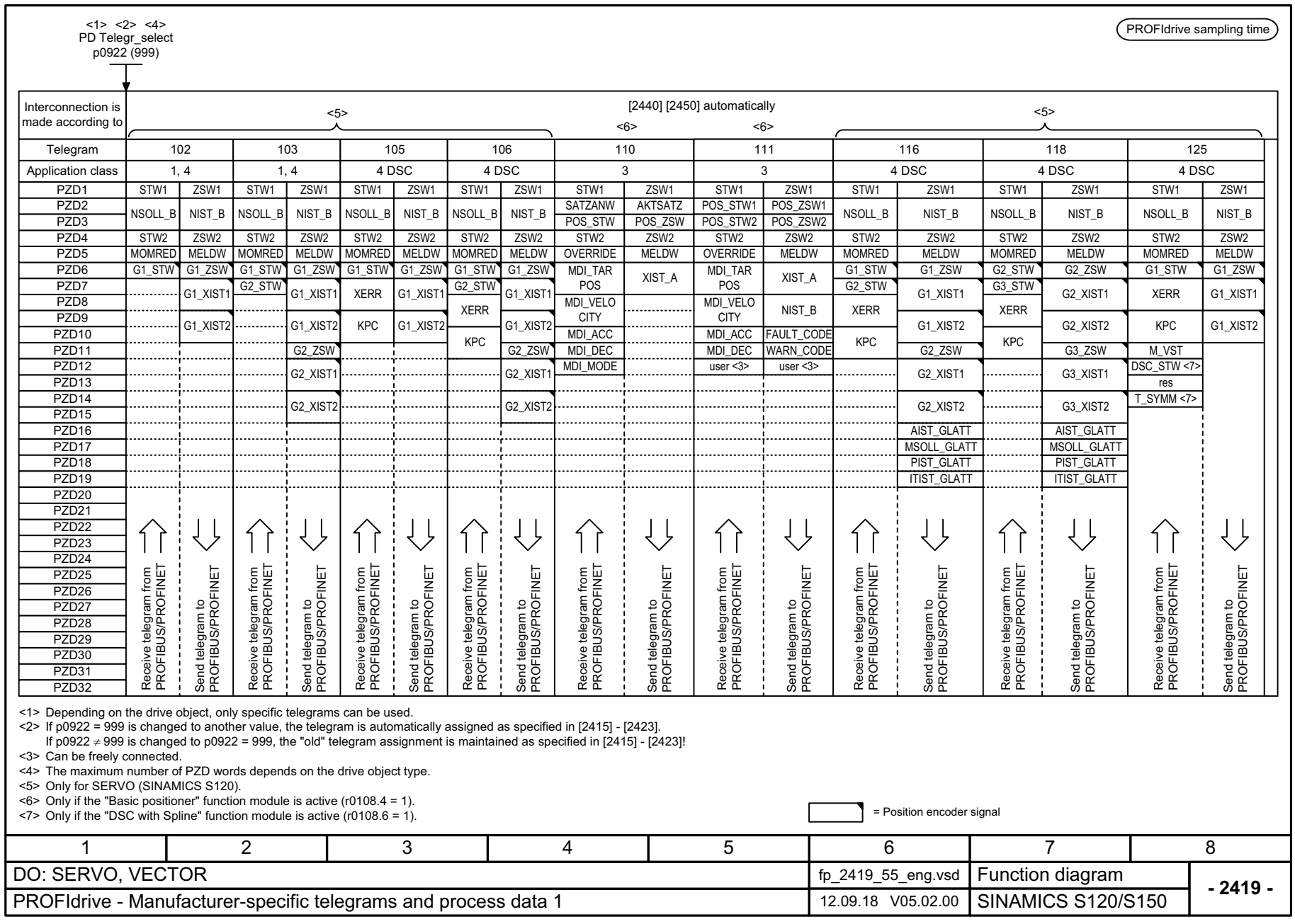


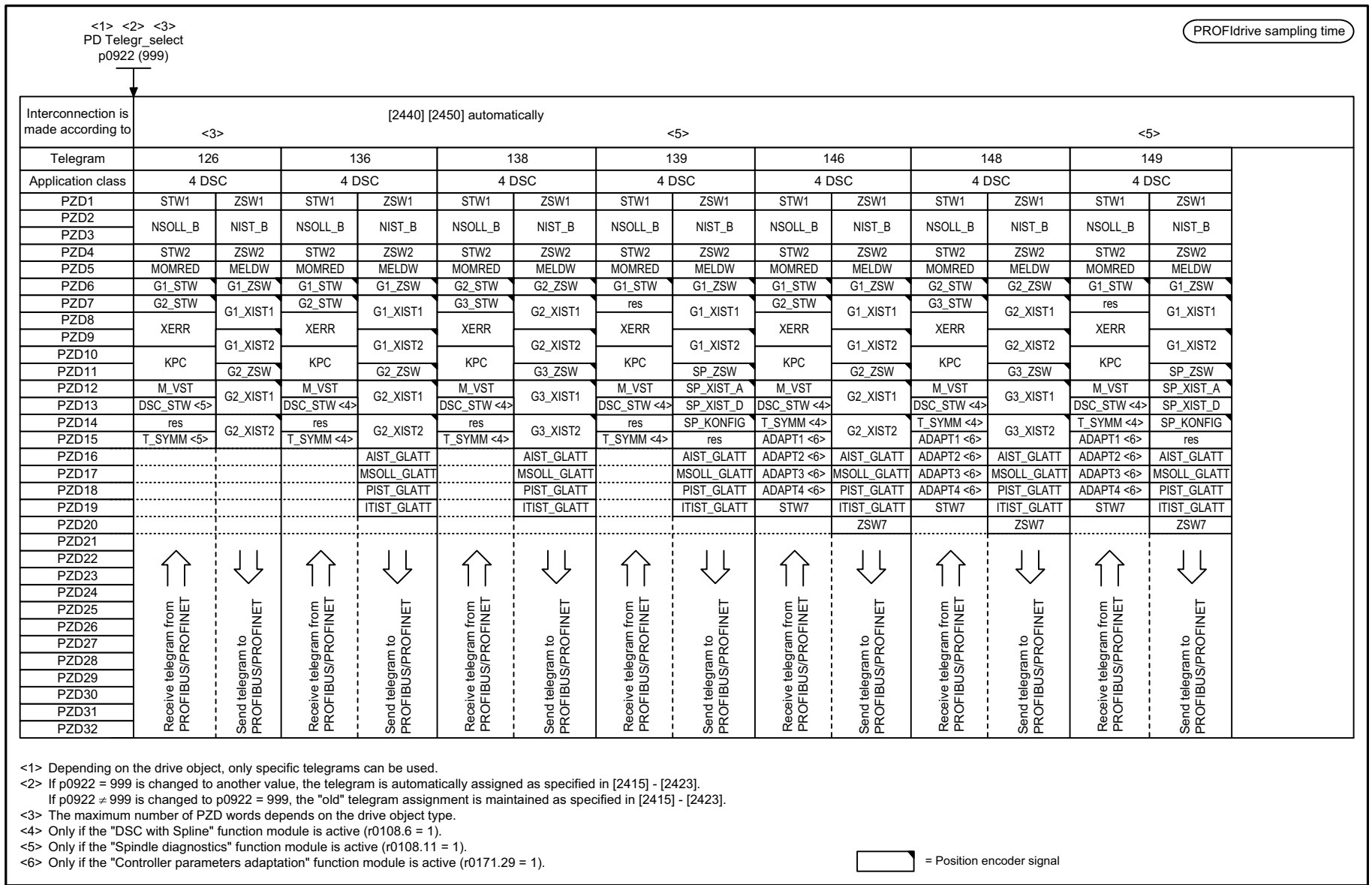
рисунок 3-37 2416 – Стандартные телеграммы и данные процесса 2



<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423]!
<3> Can be freely connected.
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<5> Only for SERVO (SINAMICS S120).
<6> Only if the "Basic positioner" function module is active (r0108.4 = 1).
<7> Only if the "DSC with Spline" function module is active (r0108.6 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2419_55_eng.vsd	Function diagram	- 2419 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 1					12.09.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

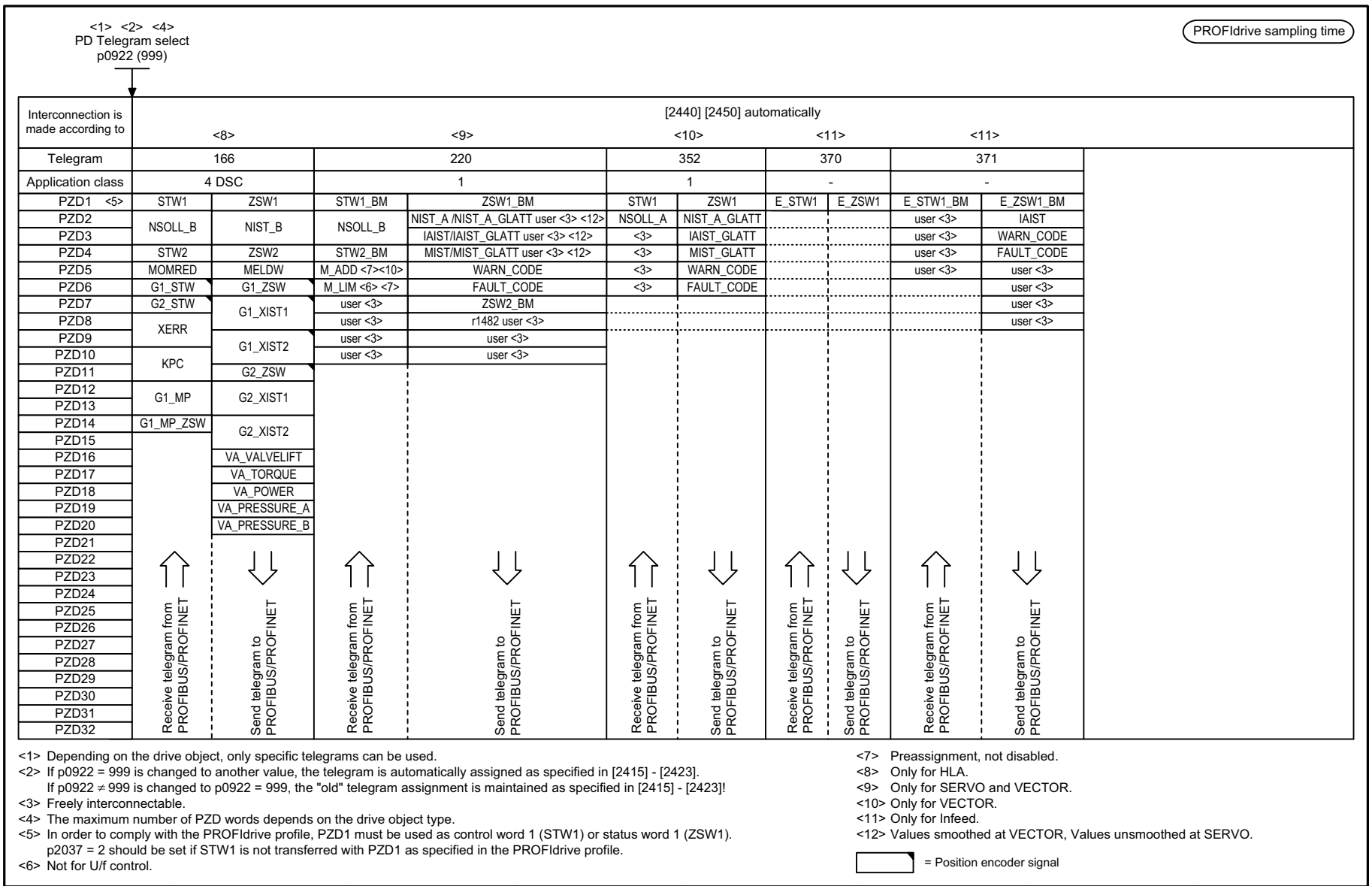
рисунок 3-38 2419 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 1



<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423].
<3> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<4> Only if the "DSC with Spline" function module is active (r0108.6 = 1).
<5> Only if the "Spindle diagnostics" function module is active (r0108.11 = 1).
<6> Only if the "Controller parameters adaptation" function module is active (r0171.29 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2420_01_eng.vsd	Function diagram	- 2420 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 2					04.09.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-39 2420 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 2

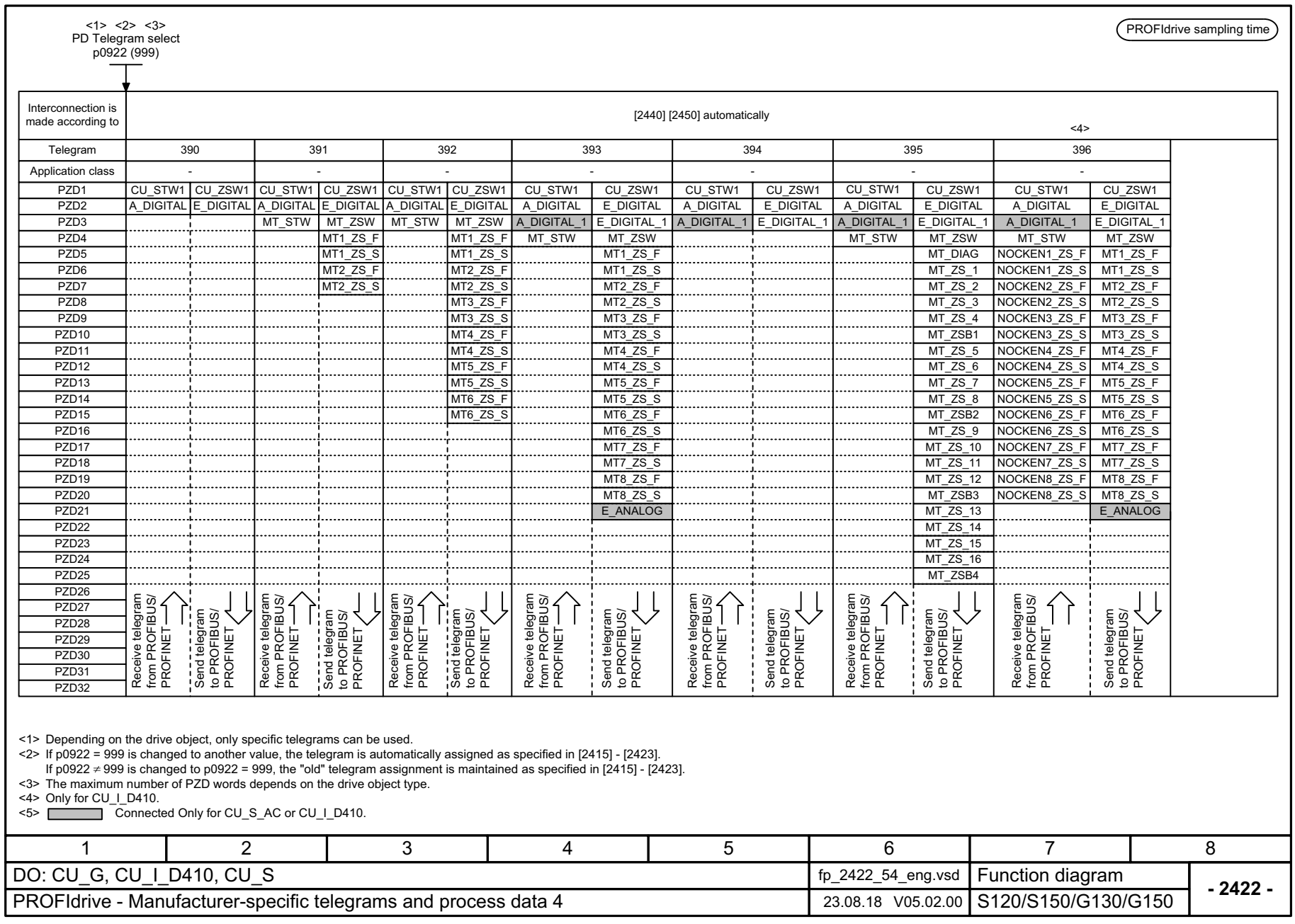


<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423]!
<3> Freely interconnectable.
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<5> In order to comply with the PROFIdrive profile, PZD1 must be used as control word 1 (STW1) or status word 1 (ZSW1).
p2037 = 2 should be set if STW1 is not transferred with PZD1 as specified in the PROFIdrive profile.
<6> Not for U/f control.
<7> Preassignment, not disabled.
<8> Only for HLA.
<9> Only for SERVO and VECTOR.
<10> Only for VECTOR.
<11> Only for Infeed.
<12> Values smoothed at VECTOR, Values unsmoothed at SERVO.

= Position encoder signal

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2421_54_eng.vsd	Function diagram	- 2421 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 3					28.08.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-40 2421 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 3



<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423].
<3> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<4> Only for CU_I_D410.
<5> Connected Only for CU_S_AC or CU_I_D410.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_I_D410, CU_S					fp_2422_54_eng.vsd	Function diagram	- 2422 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 4					23.08.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-41 2422 – Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 4

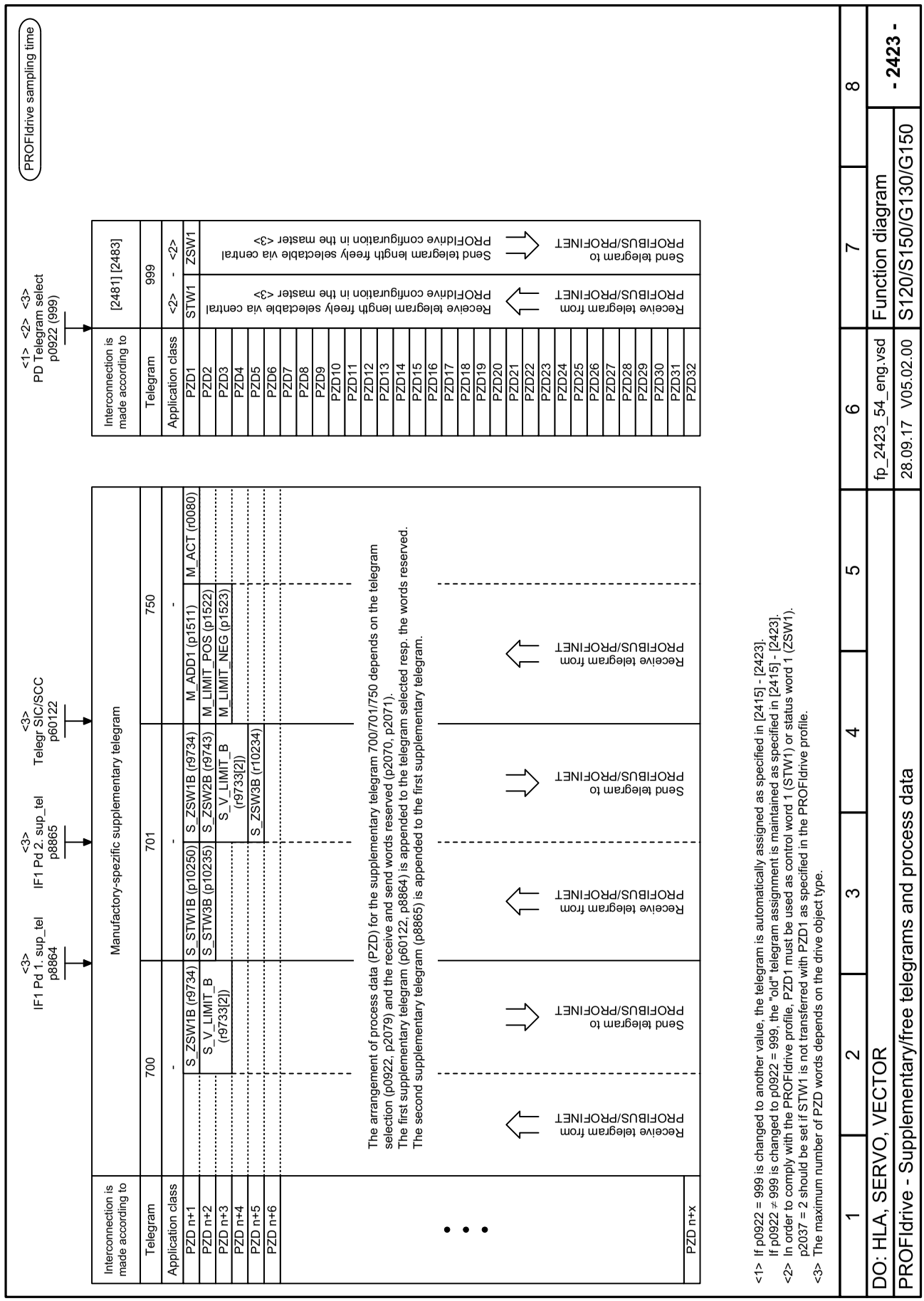


рисунок 3-42 2423 – Определенные изготовителем/свободные телеграммы и данные процесса

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	**0 = OFF (OFF1)** ↑ = ON	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**0 = OFF2** (immediate pulse suppression and switch on inhibit) 1 = No OFF2 (enable is possible)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	0 = OFF3 (braking along the OFF3 ramp (p1135), then pulse suppression and switch on inhibit) **1 = No OFF3** (enable is possible)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	0 = Inhibit operation **1 = Enable operation**	p2816[0] = r2090.3	[2501.3]	[2634.3]	-
STW1.4	0 = Inhibit ramp-function generator **1 = Operating condition**	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	0 = Stop the ramp-function generator **1 = Enable the ramp-function generator**	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	0 = Inhibit setpoint = 0 **1 = Enable setpoint**	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	**↑ = Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.13	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.14	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.15	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2425_54_eng.vsd	Function diagram	- 2425 -
PROFIdrive - STW1_BM control word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-43 2425 – Управляющее слово STW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW2_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Command data set selection CDS, bit 0**	p0810 = r2093.0	-	[8560]	-
STW2.1	**Command data set selection CDS, bit 1** <3>	p0811 = r2093.1	-	[8560]	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 0**	p0820[0] = r2093.2 <2>	-	[8565]	-
STW2.3	**Drive data set selection DDS, bit 1**	p0821[0] = r2093.3 <2>	-	[8565]	-
STW2.4	**Drive data set selection DDS, bit 2**	p0822[0] = r2093.4 <2>	-	[8565]	-
STW2.5	**1 = Bypass ramp-function generator** <4>	p1122[0] = r2093.5	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**1 = Speed controller set integrator value**	p1477[0] = r2093.7	-	-	-
STW2.8	**1 = Droop enabled** <3>	p1492[0] = r2093.8	-	[6030]	-
STW2.9	**1 = Speed controller enabled**	p0856[0] = r2093.9 <2>	-	-	-
STW2.10	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.11	**1 = Torque controlled operation** 0 = Speed controlled operation	p1501[0] = r2093.11	-	-	-
STW2.12	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.13	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.14	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> Interconnection is not disabled.
<3> Only for VECTOR.
<4> Only for "Extended setpoint channel".

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2426_54_eng.vsd	Function diagram	- 2426 -
PROFIdrive - STW2_BM control word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

Рисунок 3-44 2426 – Управляющее слово STW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение

рисунок 3-45 2427 – Управляющее слово E_STW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_STW1_BM

<1> <7>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	
STW1.0	**1 = ON** (close precharging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open precharging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	**1 = No OFF2 (enable is possible)** 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and power-on inhibit)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	**1 = Enable operation (pulses can be enabled)** 0 = Inhibit operation (suppress pulses) <3>	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	**1 = Infeed, inhibit motoring** <4>	p3532 = r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	**1 = Infeed, inhibit regenerative operation** <3>	p3533 = r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	**= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	Reserved <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	**Controller-sign-of-life Toggle bit**	p2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for A_INF, S_INF.
<4> Only for A_INF.
<5> B_INF and S_INF only for S120.
<6> Interconnection is not disabled.
<7> Only for S120 and G150.
<8> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2427_54_eng.vsd	Function diagram	- 2427 -
PROFIdrive - E_STW1_BM control word, infeed metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r2811.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit not reached** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open the holding brake**	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-
ZSW1.15	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Not for VECTOR U/f.
<5> Only for SINAMICS S120.
<6> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2428_54_eng.vsd	Function diagram	- 2428 -
PROFIdrive - ZSW1_BM status word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-46 2428 – Слово состояния ZSW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW2_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW2.0	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.1	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.2	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.3	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.4	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-
ZSW2.6	**1 = Alarm class bit 1**	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-
ZSW2.7	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.8	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.9	**1 = Speed setpoint limited** <2>	p2081[9] = r1407.11	-	-	-
ZSW2.10	**1 = Upper torque limit** <2>	p2081[10] = r1407.8	-	-	-
ZSW2.11	**1 = Lower torque limit** <2>	p2081[11] = r1407.9	-	-	-
ZSW2.12	**1 = Encoderless operation due to fault**	p2081[12] = r1407.13	-	-	-
ZSW2.13	**1 = SS1 delay time active in the drive**	p2081[13] = r9773.2	-	-	-
ZSW2.14	**1 = STO active in drive**	p2081[14] = r9773.1	-	-	-
ZSW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> Not for VECTOR U/f.
<3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2429_54_eng.vsd	Function diagram	- 2429 -
PROFIdrive - ZSW2_BM status word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-47 2429 – Слово состояния ZSW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal sources for E_ZSW1_BM <1> <6>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	**1 = No OFF2 effective**	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited**	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = PLC requests control** <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	**1 = Precharging completed**	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	**1 = Line contactor closed**	p2080[12] = r0899.12	[8938]	[8738]	[8838]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	**Controller sign-of-life Toggle bit**	r2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Interconnection is not disabled.
<5> Only for S120 and G150.
<6> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2430_54_eng.vsd	Function diagram	- 2430 -
PROFIdrive - E_ZSW1_BM status word, infeed metal industry interconnection					19.06.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-48 2430 – Слово состояния E_ZSW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW2_ENC <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.1	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.2	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.3	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.7	**= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.12	**Master-sign-of-life, bit 0**	p2045 = r2050	-	[2410]	-
STW1.13	**Master-sign-of-life, bit 1**				
STW1.14	**Master-sign-of-life, bit 2**				
STW1.15	**Master-sign-of-life, bit 3**				

<1> Used in telegrams 81, 82, 83.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC					fp_2433_55_eng.vsd	Function diagram	- 2433 -
PROFIdrive - STW2_ENC control word ENCODER interconnection					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-49 2433 – Управляющее слово STW2_ENC ENCODER подключение

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW2_ENC <1>

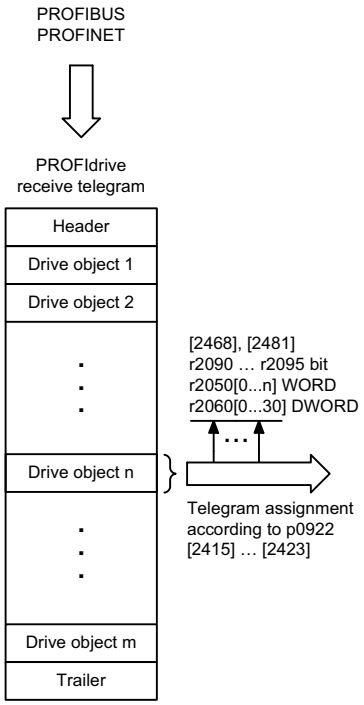
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source	[Function diagram] internal status word	Inverted
ZSW1.0	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.1	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.2	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.12	**Slave-sign-of-life bit 0**	p2045 = r2050[3]	-	[2410]	-
ZSW1.13	**Slave-sign-of-life bit 1**				
ZSW1.14	**Slave-sign-of-life bit 2**				
ZSW1.15	**Slave-sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 81, 82, 83.
<2> The drive object is ready to accept data.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC					fp_2434_55_eng.vsd	Function diagram	- 2434 -
PROFIdrive - ZSW2-ENC status word ENCODER interconnection					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-50 2434 – Слово состояния ZSW2_ENC ENCODER подключение

PROFIdrive sampling time



Signal receivers for PZD receive signals

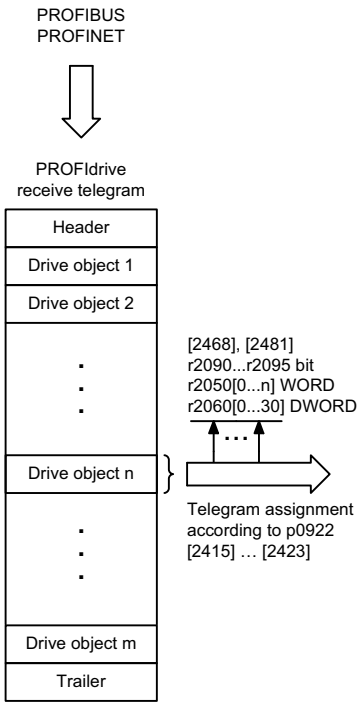
	Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter <1>	Function diagram <1>	Data type <2>	Scaling
	STW1	Control word 1	1	(bitwise)	[2442], [2443] <3> [2475] <3>	U16	-
	STW2	Control word 2	3	(bitwise)	[2444] [2445]	U16	-
	NSOLL_A	Speed setpoint A (16-bit)	5	p1070 p1155	[3030.2] [3080.4] <3>	I16	4000 hex ≙ p2000
	NSOLL_B	Speed setpoint B (32-bit)	7	p1070 p1155 p1430 <3>	[3030.2] [3080.4] [3090.8] <3>	I32	4000 0000 hex ≙ p2000
<3>	G1_STW	Encoder 1 control word	9	p0480[0]	[4720]	U16	-
<3>	G2_STW	Encoder 2 control word	13	p0480[1]	[4720]	U16	-
<3>	G3_STW	Encoder 3 control word	17	p0480[2]	[4720]	U16	-
	A_DIGITAL	Digital output (16-bit)	22	(bitwise)	[2497]	U16	-
<3>	XERR	Position deviation	25	p1190	[3090.5]	I32	-
<3>	KPC	Position controller gain factor	26	p1191	[3090.5]	I32	-
	SATZANW	Pos block selection	32	(bitwise)	[2476]	U16	-
	MDI_TARPOS	MDI position	34	p2642	[3618]	I32	1 hex ≙ 1 LU
	MDI_VELOCITY	MDI velocity	35	p2643	[3618]	I32	1 hex ≙ 1000 LU/min
	MDI_ACC	MDI acceleration override	36	p2644	[3618]	I16	4000 hex ≙ 100 %
	MDI_DEC	MDI deceleration override	37	p2645	[3618]	I16	4000 hex ≙ 100 %
	MDI_MOD	MDI mode	38	(bitwise)	[2480]	U16	-
<4>	STW2_ENC	Control word 2 ENCODER	80	(bitwise)	[2433]	U16	-

<1> When selecting a standard telegram or a manufacturer-specific telegram via p0922, these interconnection parameters of the command data set CDS0 are automatically set.
<2> Data type according to to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
<3> Only for SINAMICS S120.
<4> Only for ENCODER.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, ENC, HLA, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2439_54_eng.vsd	Function diagram	- 2439 -
PROFIdrive - PZD receive signals, interconnection, profile-specific					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-51 2439 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по профилю

PROFIdrive sampling time



Signal receivers for PZD receive signals

	Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	<1> Interconnection parameter	Function diagram	<2> Data type	Scaling
<3>	MOMRED	Torque reduction	101	p1542	[5610.2]	I16	4000 hex ≙ p1544
<3>	M_VST	Torque pre-control value	112	p1513[0]	[5060]	I16	4000 hex ≙ p2003
<3>	DSC_STW	DSC control word	114	p1194	[3090]	U16	
<3>	T_SYMM	DSC Symmetrizing time constant	115	p1195	[3090]	U16	
<4>	MT_STW	Measuring probe control word	130	p0682	-	U16	
<4>	NOCKEN1_ZS_F	Cam_0 switching instant for a falling edge	169	p0715[0]	-	U16	
<4>	NOCKEN1_ZS_S	Cam_0 switching instant for a rising edge	170	p0714[0]	-	U16	
<4>	NOCKEN2_ZS_F	Cam_1 switching instant for a falling edge	171	p0715[1]	-	U16	
<4>	NOCKEN2_ZS_S	Cam_1 switching instant for a rising edge	172	p0714[1]	-	U16	
<4>	NOCKEN3_ZS_F	Cam_2 switching instant for a falling edge	173	p0715[2]	-	U16	
<4>	NOCKEN3_ZS_S	Cam_2 switching instant for a rising edge	174	p0714[2]	-	U16	
<4>	NOCKEN4_ZS_F	Cam_3 switching instant for a falling edge	175	p0715[3]	-	U16	
<4>	NOCKEN4_ZS_S	Cam_3 switching instant for a rising edge	176	p0714[3]	-	U16	
<4>	NOCKEN5_ZS_F	Cam_4 switching instant for a falling edge	177	p0715[4]	-	U16	
<4>	NOCKEN5_ZS_S	Cam_4 switching instant for a rising edge	178	p0714[4]	-	U16	
<4>	NOCKEN6_ZS_F	Cam_5 switching instant for a falling edge	179	p0715[5]	-	U16	
<4>	NOCKEN6_ZS_S	Cam_5 switching instant for a rising edge	180	p0714[5]	-	U16	
<4>	NOCKEN7_ZS_F	Cam_6 switching instant for a falling edge	181	p0715[6]	-	U16	
<4>	NOCKEN7_ZS_S	Cam_6 switching instant for a rising edge	182	p0714[6]	-	U16	
<4>	NOCKEN8_ZS_F	Cam_7 switching instant for a falling edge	183	p0715[7]	-	U16	
<4>	NOCKEN8_ZS_S	Cam_7 switching instant for a rising edge	184	p0714[7]	-	U16	
<4>	POS_STW	Pos control word	203	(bitwise)	[2462]	U16	
<4>	OVERRIDE	Pos velocity override	205	p2646	[3630]	I16	4000 hex ≙ 100 %
<4>	POS_STW1	Pos control word 1	220	(bitwise)	[2463]	U16	
<4>	POS_STW2	Pos control word 2	222	(bitwise)	[2464]	U16	
<4>	MDI_MODE	Pos MDI mode	229	p2654	[3620]	U16	
	A_DIGITAL_1	Digital output (16 bit)	307	(bitwise)	[2499]	U16	
<4>	M_LIM	Torque limit	310	p1503/p1552/p1554	-	U16	
<4>	M_ADD	Additional torque	311	p1495	-	U16	
	E_STW1	Control word 1 for Active Infeed (ALM, SMART)	320	(bitwise)	[2447]	U16	
	STW1_BM	Control word 1, variant for BM	322	(bitwise)	[2425]	U16	
	STW2_BM	Control word 2, variant for BM	324	(bitwise)	[2426]	U16	
	E_STW1_BM	Control word 1 for Active Infeed	326	(bitwise)	[2427]	U16	
	CU_STW1	Control word 1 for Control Unit	500	(bitwise)	[2495]	U16	

<1> When selecting a standard telegram or a manufacturer-specific telegram via p0922, these interconnection parameters of the command data set CDS0 are automatically set.
<2> Data type according to to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
<3> Only for S120.
<4> Only for S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_CX32, CU_G, CU_S, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2440_54_eng.vsd	Function diagram	- 2440 -
PROFIdrive - PZD receive signals, interconnection, manufacturer specific					16.05.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-52 2440 – Принимаемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю

рисунок 3-53 2441 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 2)

Signal targets for STW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	= ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) <3> 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) <3> 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Enable the ramp-function generator** 0 = Stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	**= 1. Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Setpoint inversion**	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.15	**1 = Command Data Set selection CDS bit 0**	<4> p0810[0] = 2090.15	-	[8560]	-

<1> Used in telegram 20.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> OC = Operating condition.
<4> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_2441_54_eng.vsd	Function diagram	- 2441 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 2)					13.04.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	⌐▲= ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Continue ramp-function generator** 0 = Freeze ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	⌐▲= **1. Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Setpoint inversion** <3>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**1 = Motorized potentiometer setpoint raise** <3>	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	**1 = Motorized potentiometer setpoint lower** <3>	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 352 (telegram 5 and 6 only for S120).
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for "expanded setpoint channel" and "extended ramp-function generator".

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2442_54_eng.vsd	Function diagram	- 2442 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 0)					03.12.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-54 2442 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 0)

рисунок 3-55 2443 – Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 1)

Signal targets for STW1 in Interface Mode SIMODRIVE 611 universal (p2038 = 1) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	⎍ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) <3> 0 = OFF2 (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) <3> 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse cancellation and power-on inhibit)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Enable the ramp-function generator** 0 = Stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	⎍ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**1 = Enable ESR reaction** <4>	p0889 = r2090.9	[2495]	[3082]	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Ramp-function generator active**	p2148[0] = r2090.11	-	[8010]	-
STW1.12	**1 = Unconditionally open the holding brake**	p0855[0] = r2090.12	[2501.3]	[2701]	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.14	1 = Closed-loop torque control active **0 = Closed-loop speed control active**	p1501[0] = r2090.14	[2520.3]	[5060] [6060]	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 102, 103, 105, 106, 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139, 146, 148, 149, 166.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> OC -> Operating condition.
<4> Only available when the function module "Extended setpoint channel" is active (r0108.9 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2443_55_eng.vsd	Function diagram	- 2443 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 1)					04.12.12 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Drive data set selection DDS, bit 0**	p0820[0] = r2093.0 <4> r2092.0	-	[8565]	-
STW2.1	**Drive data set selection DDS, bit 1**	p0821[0] = r2093.1 <4> r2092.1	-	[8565]	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 2**	p0822[0] = r2093.2 <4> r2092.2	-	[8565]	-
STW2.3	**Drive data set selection DDS, bit 3**	p0823[0] = r2093.3 <4> r2092.3	-	[8565]	-
STW2.4	**Drive data set selection DDS, bit 4**	p0824[0] = r2093.4 <4> r2092.4	-	[8565]	-
STW2.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**1 = Parking axis**	p0897 = r2093.7 <4> r2092.7	-	-	-
STW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop** <2> <5>	p1545[0] = r2093.8	[2520.2]	[8012]	-
STW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.10	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.11	**= Motor changeover, feedback Signal**	p0828[0] = r2093.11 <4> r2092.11	-	-	-
STW2.12	**Master sign-of-life, bit 0** <5>	p2045 = r2050[3] <4> r2050[2]	-	[2410]	-
STW2.13	**Master sign-of-life, bit 1** <5>				
STW2.14	**Master sign-of-life, bit 2** <5>				
STW2.15	**Master sign-of-life, bit 3** <5>				

<1> Used in telegrams 2, 3, 4, <3>5, 6</3>, 9, 110 and 111.

<2> Not for telegrams 9, 110 and 111.
<3> Only for SERVO (SINAMICS S120).

<4> Only for telegram 9.
<5> Not for Vector U/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2444_54_eng.vsd	Function diagram	- 2444 -
PROFIdrive - STW2 control word interconnection (p2038 = 0)					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-56 2444 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 0)

рисунок 3-57 2445 – Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 1)

Signal targets for STW2 in Interface Mode SIMODRIVE 611 universal (p2038 = 1) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Drive data set selection DDS, bit 0**	p0820[0] = r2093.0	-	[8565]	-
STW2.1	**Drive data set selection DDS, bit 1**	p0821[0] = r2093.1	-	[8565]	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 2**	p0822[0] = r2093.2	-	[8565]	-
STW2.3	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.4	**1 = Bypass ramp-function generator** <3>	p1122[0] = r2093.4	-	[3060] [3070]	-
STW2.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.6	**1 = Integrator inhibit, speed controller** <2>	p1477[0] = r2093.6	-	[5040] [5210]	-
STW2.7	**1 = Parking axis selection**	p0897 = r2093.7	-	-	-
STW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop**	p1545[0] = r2093.8	[2520.2]	[8012]	-
STW2.9	**Drive data set selection DDS, bit 3**	p0823[0] = r2093.9	-	[8565]	-
STW2.10	**Drive data set selection DDS, bit 4**	p0824[0] = r2093.10	-	[8565]	-
STW2.11	**= Motor changeover, feedback signal**	p0828[0] = r2093.11	-	-	-
STW2.12	**Master sign-of-life, bit 0**	p2045 = r2050[3]	-	[2410]	-
STW2.13	**Master sign-of-life, bit 1**				
STW2.14	**Master sign-of-life, bit 2**				
STW2.15	**Master sign-of-life, bit 3**				

<1> Used in telegrams 102, 103, 105, 106, 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139, 146, 148, 149, 166.
<2> For a 1 signal, the integral component of the speed controller is cleared and the integrator is inhibited.
<3> Only if the function module "extended setpoint channel" is active (r0108.8 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2445_55_eng.vsd	Function diagram	- 2445 -
PROFIdrive - STW2 control word interconnection (p2038 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_STW1

<1> <7>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	
STW1.0	**= ON** (close precharging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open precharging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	**1 = No OFF2 (enable is possible)** 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	**Reserved**		-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	**1 = Enable operation (pulses can be enabled)** <3> 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	**1 = Infeed, inhibit motoring operation** <4>	p3532 = r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	**1 = Infeed, inhibit regenerative operation** <3>	p3533 = r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	**= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for A_INF, S_INF.
<4> Only for A_INF.
<5> B_INF and S_INF only for S120.
<6> Only for S120 and G150.
<7> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2447_54_eng.vsd	Function diagram	- 2447 -
PROFIdrive - E_STW1 control word infeed interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-58 2447 – Управляющее слово E_STW1, питание, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW7 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted
STW7.0	**1 = DYNEGMA: disable power reduction** <2>	p32602 = r2094.0	-	-	-
STW7.1	**1 = Motor overtemperature: disable current reduction**	p5388 = r2094.1	-	-	-
STW7.2	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.3	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.4	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.7	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.10	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW7.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegram 146, 148, 149.
<2> Only if Technology Extension "DYNEGMA" is active.

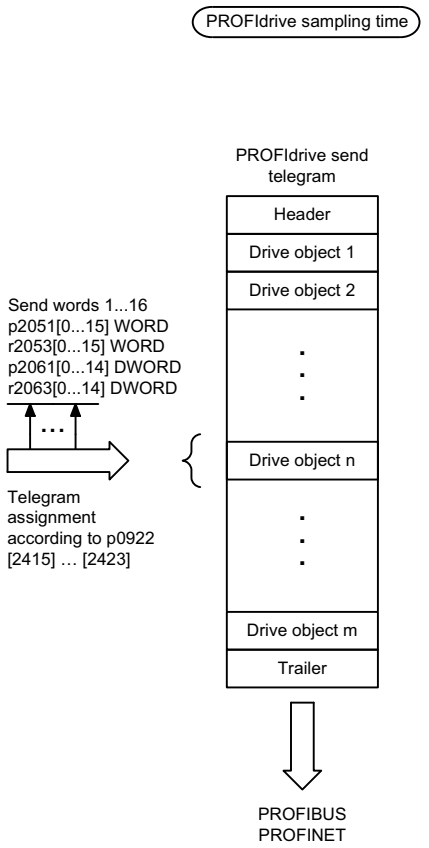
DYNEGMA: Dynamic Energy Management

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2448_01_eng.vsd	Function diagram	- 2448 -
PROFIdrive - STW7 control word interconnection					28.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-59 2448 – Управляющее слово STW7 подключение

Signal sources for PZD send signals <1>

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Scaling
	ZSW1	Status word 1	2	r2089[0]	[2452], [2453], [2479] <2>	U16	-
	ZSW2	Status word 2	4	r2089[1]	[2454], [2455] <2>	U16	-
	NIST_A	Speed setpoint A (16 bit)	6	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I16	4000 hex ≙ p2000
	NIST_B	Speed setpoint B (32 bit)	8	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I32	4000 0000 hex ≙ p2000
	G1_ZSW	Encoder 1 status word	10	r0481[0]	[4730]	U16	-
	G1_XIST1	Encoder 1 actual position 1	11	r0482[0]	[4704]	U32	-
	G1_XIST2	Encoder 1 actual position 2	12	r0483[0]	[4704]	U32	-
	G2_ZSW	Encoder 2 status word	14	r0481[1]	[4730]	U16	-
<2>	G2_XIST1	Encoder 2 actual position 1	15	r0482[1]	[4704]	U32	-
	G2_XIST2	Encoder 2 actual position 2	16	r0483[1]	[4704]	U32	-
	G3_ZSW	Encoder 3 status word	18	r0481[2]	[4730]	U16	-
	G3_XIST1	Encoder 3 actual position 1	19	r0482[2]	[4704]	U32	-
	G3_XIST2	Encoder 3 actual position 2	20	r0483[2]	[4704]	U32	-
	E_DIGITAL	Digital inputs	21	r2089[2]	[2459]	U16	-
	E_ANALOG	Analog inputs	23	p2051[20]	-	U16	-
<2>	XIST_A	Position actual value A	28	r2521[0]	[4010]	I32	1 hex ≙ 1 LU
<2>	AKTSATZ	Pos selected block	33	r2670	[3650]	U16	-
	IAIST_GLATT	Absolute actual current, smoothed	51	r0068[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	ITIST_GLATT	Current actual value, torque-generating	52	r0078[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	MIST_GLATT	Actual torque smoothed	53	r0080[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2003
	PIST_GLATT	Power factor, smoothed	54	r0082[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2004
	NIST_A_GLATT	Actual speed, smoothed	57	r0063[1]	[4715]	I16	4000 hex ≙ p2000
	MELD_NAMUR	VIK-NAMUR message bit bar	58	r3113	-	U16	-
	IAIST	Absolute actual current	59	r0068[0]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	MIST	Actual torque	60	r0080[0]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2003
<3>	ZSW2_ENC	Status word 2 ENCODER	81	(bitwise)	[2434]	U16	-



<1> Data type according to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32
<2> Only for SINAMICS S120.
<3> Only for ENCODER.

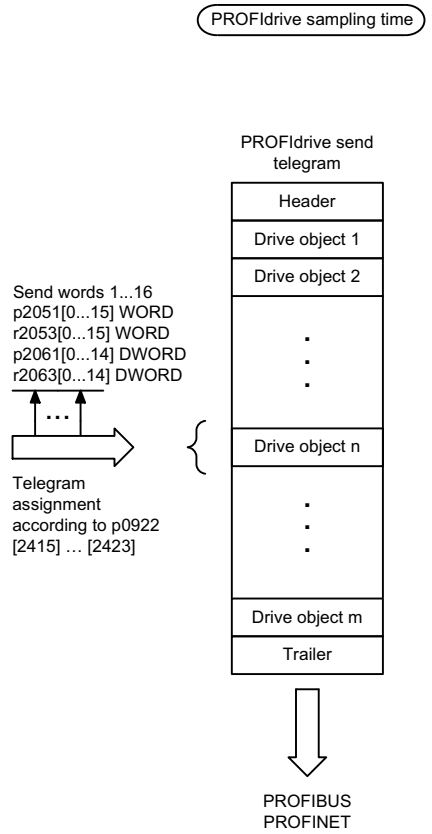
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, ENC, HLA, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2449_54_eng.vsd	Function diagram	- 2449 -
PROFIdrive - PZD send signals interconnection, profile-specific					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-60 2449 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по профилю

рисунок 3-61 2450 – Передаваемые сигналы PZD, подключение, по изготовителю

Signal sources for PZD send signals

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type <1>	Scaling
	MELDW	Message word	102	r2089[2]	[2456]	U16	-
	MSOLL_GLATT	Total speed setpoint smoothed	120	r0079[1]	[5610] <2>	I16	4000 hex ≙ p2003
	AIST_GLATT	Torque utilization smoothed	121	r0081	[8012]	I16	4000 hex ≙ 100%
	MT_ZSW	Measuring probe status word	131	r0688	-	U16	-
<2>	MT1_ZS_F	Measuring probe 1 measuring time falling edge	132	r0687[0]	-	U16	-
<2>	MT1_ZS_S	Measuring probe 1 measuring time rising edge	133	r0686[0]	-	U16	-
<2>	MT2_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time falling edge	134	r0687[1]	-	U16	-
<2>	MT2_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time rising edge	135	r0686[1]	-	U16	-
<2>	MT3_ZS_F	Measuring probe 3 measuring time falling edge	136	r0687[2]	-	U16	-
<2>	MT3_ZS_S	Measuring probe 3 measuring time rising edge	137	r0686[2]	-	U16	-
<2>	MT4_ZS_F	Measuring probe 4 measuring time falling edge	138	r0687[3]	-	U16	-
<2>	MT4_ZS_S	Measuring probe 4 measuring time rising edge	139	r0686[3]	-	U16	-
<2>	MT5_ZS_F	Measuring probe 5 measuring time falling edge	140	r0687[4]	-	U16	-
<2>	MT5_ZS_S	Measuring probe 5 measuring time rising edge	141	r0686[4]	-	U16	-
<2>	MT6_ZS_F	Measuring probe 6 measuring time falling edge	142	r0687[5]	-	U16	-
<2>	MT6_ZS_S	Measuring probe 6 measuring time rising edge	143	r0686[5]	-	U16	-
<2>	MT7_ZS_F	Measuring probe 7 measuring time falling edge	144	r0687[6]	-	U16	-
<2>	MT7_ZS_S	Measuring probe 7 measuring time rising edge	145	r0686[6]	-	U16	-
<2>	MT8_ZS_F	Measuring probe 8 measuring time falling edge	146	r0687[7]	-	U16	-
<2>	MT8_ZS_S	Measuring probe 8 measuring time rising edge	147	r0686[7]	-	U16	-
<2>	MT_DIAG	Measuring probe (stage 3) diagnostics word	148	r0567	-	U16	-
<2>	MT_ZS1	Measuring probe (stage 3) measuring time 1	149	r0565[0]	-	U16	-
<2>	•	•	•	•	•	•	•
<2>	•	•	•	•	•	•	•
<2>	•	•	•	•	•	•	•
<2>	MT_ZS16	Measuring probe (stage 3) measuring time 16	164	r0565[15]	-	U16	-
<2>	MT_ZSB1	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 1	165	r0566[0]	-	U16	-
<2>	MT_ZSB2	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 2	166	r0566[1]	-	U16	-
<2>	MT_ZSB3	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 3	167	r0566[2]	-	U16	-
<2>	MT_ZSB4	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 4	168	r0566[3]	-	U16	-
<2>	POS_ZSW	Pos status word	204	r2683	[3645]	U16	-
<2>	POS_ZSW1	Pos status word 1	221	r2089[3]	[2466]	U16	-
<2>	POS_ZSW2	Pos status word 2	223	r2089[4]	[2467]	U16	-
	FAULT_CODE	Fault code	301	r2131	[8060]	U16	-
	WARN_CODE	Alarm code	303	r2132	[8065]	U16	-
	E_DIGITAL_1	Digital input (16 Bit)	307	r2089[3]	[2500]	U16	-
<2>	E_ZSW1	Status word 1 for Active Infeed	321	r2089[1]	[2457]	U16	-
	ZSW1_BM	Status word 1, variant for BM	323	r2089[0]	[2428]	U16	-
	ZSW2_BM	Status word 2, variant for BM	325	r2089[1]	[2429]	U16	-
	E_ZSW1_BM	Status word 1 for Infeed, variant for BM (ALM, BLM, SLM)	327	r2080	[2430]	U16	-
	CU_ZSW1	Status word 1 for Control Unit	501	r2089[1]	[2496]	U16	-



<1> Data type according to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32
<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2450_54_eng.vsd	Function diagram	- 2450 -
PROFIdrive - PZD send signals interconnection, manufacture specific					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation** (DC link loaded, pulses inhibited)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled** (drive follows n_set)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Power-on inhibit active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit not reached**	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✔
ZSW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.13	**1 = No motor overtemperature alarm**	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	**1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0)** **0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)**	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	**1 = Command Data Set selection CDS bit 0**	<4> p2080[15] = r0836.0	-	-	-

<1> Used in telegram 20.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_2451_54_eng.vsd	Function diagram	- 2451 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 2)					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-62 2451 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 2)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit reached** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open the holding brake**	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	**1 = No motor overtemperature alarm**	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	**1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0)** **0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)**	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.15	**1 = No alarm, thermal overload, power unit**	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8021]	✔

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5 <5>, 6, 352.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15).
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Not for VECTOR U/f.
<5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2452_54_eng.vsd	Function diagram	- 2452 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 0)					26.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-63 2452 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 0)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 in Interface Mode SIMODRIVE 611 universal (p2038 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = Alarm class bit 0**	p2080[11] = r2139.11	[2548.7]	-	-
ZSW1.12	**1 = Alarm class bit 1**	p2080[12] = r2139.12	[2548.7]	-	-
ZSW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.14	**1 = Closed-loop torque control active**	p2080[14] = r1407.2	[2522.7]	[2522]	-
ZSW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 102, 103, 105, 106, 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139, 146, 148, 149, 166.
<2> The drive object is ready to accept data.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2453_01_eng.vsd	Function diagram	- 2453 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 1)					12.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-64 2453 – Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 1)

рисунок 3-65 2454 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 0)

Signal sources for ZSW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW2.0	**1 = Drive data set DDS effective, bit 0**	p2081[0] = r0051.0	-	[8565]	-
ZSW2.1	**1 = Drive data set DDS effective, bit 1**	p2081[1] = r0051.1	-	[8565]	-
ZSW2.2	**1 = Drive data set DDS effective, bit 2**	p2081[2] = r0051.2	-	[8565]	-
ZSW2.3	**1 = Drive data set DDS effective, bit 3**	p2081[3] = r0051.3	-	[8565]	-
ZSW2.4	**1 = Drive data set DDS effective, bit 4**	p2081[4] = r0051.4	-	[8565]	-
ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-
ZSW2.6	**1 = Alarm class bit 1**	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-
ZSW2.7	**1 = Parking axis active**	p2081[7] = r0896.0	-	-	-
ZSW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop** <3> <4>	p2081[8] = r1406.8	-	[2520]	-
ZSW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.10	**1 = Pulses enabled**	p2082[13] = r0899.11	[2503.7]	[2610]	-
ZSW2.11	**1 = Motor data set changeover active**	p2081[11] = r0835.0	-	-	-
ZSW2.12	**Slave sign-of-life bit 0** <2> <4>	Implicitly interconnected	-	-	-
ZSW2.13	**Slave sign-of-life bit 1** <2> <4>				
ZSW2.14	**Slave sign-of-life bit 2** <2> <4>				
ZSW2.15	**Slave sign-of-life bit 3** <2> <4>				

<1> Used in telegrams 2, 3, 4, 5 (<3>), 6, 9, 110, 111.
<2> These signals are automatically interconnected for clock-cycle synchronous operation.
<3> Only for SINAMICS S120.
<4> Not for Vector U/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2454_54_eng.vsd	Function diagram	- 2454 -
PROFIdrive - ZSW2 status word interconnection (p2038 = 0)					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW2 in Interface Mode SIMODRIVE 611 universal (p2038 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted <4>
ZSW2.0	**1 = Drive data set DDS effective, bit 0**	p2081[0] = r0051.0	-	[8565]	-
ZSW2.1	**1 = Drive data set DDS effective, bit 1**	p2081[1] = r0051.1	-	[8565]	-
ZSW2.2	**1 = Drive data set DDS effective, bit 2**	p2081[2] = r0051.2	-	[8565]	-
ZSW2.3	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.4	**1 = Ramp-function generator inactive** <3>	p2081[4] = r1199.2	-	[3060] [3080]	✔
ZSW2.5	**1 = Open the holding brake**	p2081[5] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW2.6	**1 = Integrator inhibit, speed controller**	p2081[6] = r2093.6	-	[5040] [5210]	-
ZSW2.7	**1 = Parking axis active**	p2081[7] = r0896.0	-	-	-
ZSW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop**	p2081[8] = r1406.8	-	[2520]	-
ZSW2.9	**1 = Drive data set DDS effective, bit 3**	p2081[9] = r0051.3	-	[8565]	-
ZSW2.10	**1 = Drive data set DDS effective, bit 4**	p2081[10] = r0051.4	-	[8565]	-
ZSW2.11	**1 = Motor data set changeover active**	p2081[11] = r0835.0	-	-	-
ZSW2.12	**Slave sign-of-life bit 0** <2>	Implicitly interconnected	-	-	-
ZSW2.13	**Slave sign-of-life bit 1** <2>				
ZSW2.14	**Slave sign-of-life bit 2** <2>				
ZSW2.15	**Slave sign-of-life bit 3** <2>				

<1> Used in telegrams 102, 103, 105, 106, 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139,146, 148, 149, 166.
<2> These signals are automatically interconnected for clock-cycle synchronous operation.
<3> Only if the function module "extended setpoint channel" is active (r0108.8 = 1).
<4> The ZSW2 is generated using the binector-connector converter (BI: p2081[0...15], inversion: p2088[1].0...p2088[1].15)

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2455_01_eng.vsd	Function diagram	- 2455 -
PROFIdrive - ZSW2 status word interconnection (p2038 = 1)					12.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-66 2455 – Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 1)

рисунок 3-67 2456 – Слово состояния MELDW, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal sources for MELDW

<1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
MELDW.0	**1 = Ramp-up/ramp-down completed 0 = Ramp-function generator active**	p2082[0] = r2199.5	[2537.7]	[8010]	-
MELDW.1	**1 = Torque utilization [%] < torque threshold value 2 (p2194)**	p2082[1] = r2199.11	[2537.7]	[8012]	-
MELDW.2	**1 = |n_act| < speed threshold value 3 (p2161)**	p2082[2] = r2199.0	[2537.7]	[8010]	-
MELDW.3	**1 = |n_act| ≤ speed threshold value 2 (p2155)**	p2082[3] = r2197.1	[2534.7]	[8010]	-
MELDW.4	**1 = Vdc_min controller active (Vdc < p1248)**	p2082[4] = r0056.15	-	-	-
MELDW.5	**Variable signaling function 1 output signal**	p2082[5] = r3294.0	-	[5301]	-
MELDW.6	**1 = No motor overtemperature alarm**	p2082[6] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
MELDW.7	**1 = No alarm, thermal overload, power unit**	p2082[7] = r2135.15	[2548.7]	[8021]	✔
MELDW.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_on**	p2082[8] = r2199.4	[2537.7]	[8010]	-
MELDW.9	**1 = ESR reaction initiated / Generator mode active** <3>	p2082[9] = r0887.12	-	-	-
MELDW.10	**Reserved**	-	-	-	-
MELDW.11	**1 = Controller enable**	p2082[11] = r0899.8	[2503.7]	[2610]	-
MELDW.12	**1 = Drive ready**	p2082[12] = r0899.7	[2503.7]	[2610]	-
MELDW.13	**1 = Pulses enabled**	p2082[13] = r0899.11	[2503.7]	[2610]	-
MELDW.14	**Variable signaling function 2 output signal**	p2082[5] = r3294.1	-	[5301]	-
MELDW.15	**Variable signaling function 3 output signal**	p2082[5] = r3294.2	-	[5301]	-

<1> Used in telegrams 102, 103, 105, 106, 110/111 (only for EPOS), 116, 118, 125, 126, 136, 138, 139, 146, 148, 149.

<2> The status word is generated using the binector-connector converter p2088[2].

<3> Only available when the function module "Extended setpoint channel" is active (r0108.9 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2456_01_eng.vsd	Function diagram	- 2456 -
PROFIdrive - MELDW status word interconnection					23.07.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

PROFIdrive sampling time

Signal sources for E_ZSW1 <1> <5>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	**1 = No OFF2 effective**	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited**	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = PLC requests control** <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	**1 = Precharging completed**	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	**1 = Line contactor closed**	p2080[12] = r0899.12	[8938]	[8738]	[8838]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Only for S120 and G150.
<5> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2457_54_eng.vsd	Function diagram	- 2457 -
PROFIdrive - E_ZSW1 status word infeed interconnection					19.06.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-68 2457 – Слово состояния E_ZSW1, питание, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW7 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted
ZSW7.0	**1 = DYNEGMA: torque limited** <2>	p2083[0] = r32605.2	-	-	-
ZSW7.1	**1 = Motor overtemperature: current reduction active**	p2083[1] = r5389.8	-	[8016]	-
ZSW7.2	**1 = Motor overtemperature: motor temperature model alarm active**	p2083[2] = r5389.5	-	[8016]	-
ZSW7.3	**1 = Pole position identification with encoder successfully carried out**	p2083[3] = r1992.7	-	-	-
ZSW7.4	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.5	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.6	**1 = AND logic operation: condition fulfilled**	p2083[6] = r2811.0	-	[2634]	-
ZSW7.7	**1 = OR logic operation: condition fulfilled**	p2083[7] = r2817.0	-	[2634]	-
ZSW7.8	**1 = Encoder maintenance required**	p2083[8] = r4648.0	-	-	-
ZSW7.9	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.10	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.11	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.12	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.13	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.14	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW7.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegram 146, 148, 149.
<2> Only if Technology Extension "DYNEGMA" is active.

DYNEGMA: Dynamic Energy Management

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_2458_01_eng.vsd	Function diagram	- 2458 -
PROFIdrive - ZSW7 status word interconnection					28.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-69 2458 – Слово состояния ZSW7 подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for POS_STW (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
POS_STW.0	**1 = Tracking mode active** 0 = No tracking mode active	p2655[0] = r2092.0	-	[3635]	-
POS_STW.1	**1 = Set home position** 0 = Do not set home position	p2596 = r2092.1	-	[3612]	-
POS_STW.2	**1 = Reference cam active**	p2612 = r2092.2	-	[3612]	-
POS_STW.3	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.4	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.5	**1 = Jogging, incremental active** 0 = Jogging, velocity active	p2591 = r2092.5	-	[3610]	-
POS_STW.6	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.7	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.8	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.9	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.10	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.11	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.12	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.13	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.14	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 110, 999.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2462_55_eng.vsd	Function diagram	- 2462 -
PROFIdrive - POS_STW positioning control word interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-70 2462 – Управляющее слово позиционирования POS_STW, подключение (r0108.4 = 1)

рисунок 3-71 2463 – Управляющее слово позиционирования 1 POS_STW1 подключение (r0108.4 = 1)

Signal targets for POS_STW1 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
POS_STW1.0	**Traversing block selection, bit 0**	p2625 = r2091.0	-	-	-
POS_STW1.1	**Traversing block selection, bit 1**	p2626 = r2091.1	-	-	-
POS_STW1.2	**Traversing block selection, bit 2**	p2627 = r2091.2	-	-	-
POS_STW1.3	**Traversing block selection, bit 3**	p2628 = r2091.3	-	-	-
POS_STW1.4	**Traversing block selection, bit 4**	p2629 = r2091.4	-	-	-
POS_STW1.5	**Traversing block selection, bit 5**	p2630 = r2091.5	-	-	-
POS_STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW1.7	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW1.8	**1 = Absolute positioning is selected.** 0 = Relative positioning is selected.	p2648 = r2091.8	-	-	-
POS_STW1.9	**1 = Absolute positioning/MDI direction selection, positive.** **2 = Absolute positioning/MDI direction selection, negative.** **3 = Absolute positioning through the shortest distance.**	p2651 = r2091.9	-	-	-
POS_STW1.10	**0 = Absolute positioning through the shortest distance.**	p2652 = r2091.10	-	-	-
POS_STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW1.12	**1 = Continuous transfer** 0 = Activate MDI block change with ↑ of a traversing task (STW1.6)	p2649 = r2091.12	-	-	-
POS_STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW1.14	**1 = Signal setting-up selected** 0 = Signal positioning selected.	p2653 = r2091.14	-	-	-
POS_STW1.15	**1 = MDI selection**	p2647 = r2091.15	-	-	-

<1> Used in telegram 111.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2463_55_eng.vsd	Function diagram	- 2463 -
PROFIdrive - POS_STW1 positioning control word 1 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for POS_STW2 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
POS_STW2.0	**1 = Tracking mode active**	p2655[0] = r2092.0	-	[3635]	-
POS_STW2.1	**1 = Set reference point**	p2596 = r2092.1	-	[3612]	-
POS_STW2.2	**1 = Reference cam active**	p2612 = r2092.2	-	[3612]	-
POS_STW2.3	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.4	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.5	**1 = Jogging, incremental active** 0 = Jogging, velocity active	p2591 = r2092.5	-	[3610]	-
POS_STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.7	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.8	**1 = Referencing type selection for flying referencing** 0 = Referencing type selection for search for reference	p2597 = r2092.8	-	-	-
POS_STW2.9	**1 = Start the search for reference in the negative direction** 0 = Start the search for reference in the positive direction.	p2604 = r2092.9	-	-	-
POS_STW2.10	**1 = Measuring probe 2 is activated** 0 = Measuring probe 1 is activated	p2510[0] = r2092.10	-	-	-
POS_STW2.11	**1 = Falling edge of the measuring probe** 0 = Rising edge of the measuring probe	p2511[0] = r2092.11	-	-	-
POS_STW2.12	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.13	**Reserved**	-	-	-	-
POS_STW2.14	**1 = Software limit switch activation**	p2582 = r2092.14	-	-	-
POS_STW2.15	**1 = STOP cam active**	p2568 = r2092.15	-	-	-

<1> Used in telegram 111.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2464_55_eng.vsd	Function diagram	- 2464 -
PROFIdrive - POS_STW2 positioning control word 2 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-72 2464 – Управляющее слово позиционирования 2 POS_STW2 подключение (r0108.4 = 1)

рисунок 3-73 2466 – Слово состояния позиционирования 1 POS_ZSW1 подключение (r0108.4 = 1)

Signal targets for POS_ZSW1 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

PROFIdrive sampling time

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
POS_ZSW1.0	**Active Traversing Block Bit 0 (2^0)**	p2083[0] = r2670[0]	-	-	-
POS_ZSW1.1	**Active Traversing Block Bit 1 (2^1)**	p2083[1] = r2670[1]	-	-	-
POS_ZSW1.2	**Active Traversing Block Bit 2 (2^2)**	p2083[2] = r2670[2]	-	-	-
POS_ZSW1.3	**Active Traversing Block Bit 3 (2^3)**	p2083[3] = r2670[3]	-	-	-
POS_ZSW1.4	**Active Traversing Block Bit 4 (2^4)**	p2083[4] = r2670[4]	-	-	-
POS_ZSW1.5	**Active Traversing Block Bit 5 (2^5)**	p2083[5] = r2670[5]	-	-	-
POS_ZSW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
POS_ZSW1.7	**Reserved**	-	-	-	-
POS_ZSW1.8	**1 = STOP cam minus active**	p2083[08] = r2684[13]	-	-	-
POS_ZSW1.9	**1 = STOP cam plus active**	p2083[09] = r2684[14]	-	-	-
POS_ZSW1.10	**1 = Jogging active**	p2083[10] = r2094[0]	-	-	-
POS_ZSW1.11	**1 = Reference point approach active**	p2083[11] = r2094[1]	-	-	-
POS_ZSW1.12	**1 = Flying referencing active**	p2083[12] = r2684[1]	-	-	-
POS_ZSW1.13	**1 = Traversing Block active**	p2083[13] = r2094[2]	-	-	-
POS_ZSW1.14	**1 = Set-up active**	p2083[14] = r2094[4]	-	-	-
POS_ZSW1.15	**1 = MDI active** 0 = MDI inactive	p2083[15] = r2670[15]	-	-	-

<1> Used in telegram 111.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2466_55_eng.vsd	Function diagram	- 2466 -
PROFIdrive - POS_ZSW1 positioning status word 1 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for POS_ZSW2 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
POS_ZSW2.0	**1 = Tracking mode active**	p2084[0] = r2683.0	-	-	-
POS_ZSW2.1	**1 = Velocity limiting active**	p2084[1] = r2683.1	-	-	-
POS_ZSW2.2	**1 = Setpoint available**	p2084[2] = r2683.2	-	-	-
POS_ZSW2.3	**1 = Printing mark outside outer window**	p2084[3] = r2684.3	-	-	-
POS_ZSW2.4	**1 = Axis moves forward**	p2084[4] = r2683.4	-	-	-
POS_ZSW2.5	**1 = Axis moves backwards**	p2084[5] = r2683.5	-	-	-
POS_ZSW2.6	**1 = Software limit switch minus reached**	p2084[6] = r2683.6	-	-	-
POS_ZSW2.7	**1 = Software limit switch plus reached**	p2084[7] = r2683.7	-	-	-
POS_ZSW2.8	**1 = Position actual value <= cam switching position 1**	p2084[8] = r2683.8	-	-	-
POS_ZSW2.9	**1 = Position actual value <= cam switching position 2**	p2084[9] = r2683.9	-	-	-
POS_ZSW2.10	**1 = Direct output 1 via traversing block**	p2084[10] = r2683.10	-	-	-
POS_ZSW2.11	**1 = Direct output 2 via traversing block**	p2084[11] = r2683.11	-	-	-
POS_ZSW2.12	**1 = Fixed stop reached**	p2084[12] = r2683.12	-	-	-
POS_ZSW2.13	**1 = Fixed stop clamping torque reached**	p2084[13] = r2683.13	-	-	-
POS_ZSW2.14	**1 = Travel to fixed stop active**	p2084[14] = r2683.14	-	-	-
POS_ZSW2.15	**1 = Traversing command active**	p2084[15] = r2684.15	-	-	-

<1> Used in telegram 111.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2467_55_eng.vsd	Function diagram	- 2467 -
PROFIdrive - POS_ZSW2 positioning status word 2 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-74 2467 – Слово состояния позиционирования 2 POS_ZSW2 подключение (r0108.4 = 1)

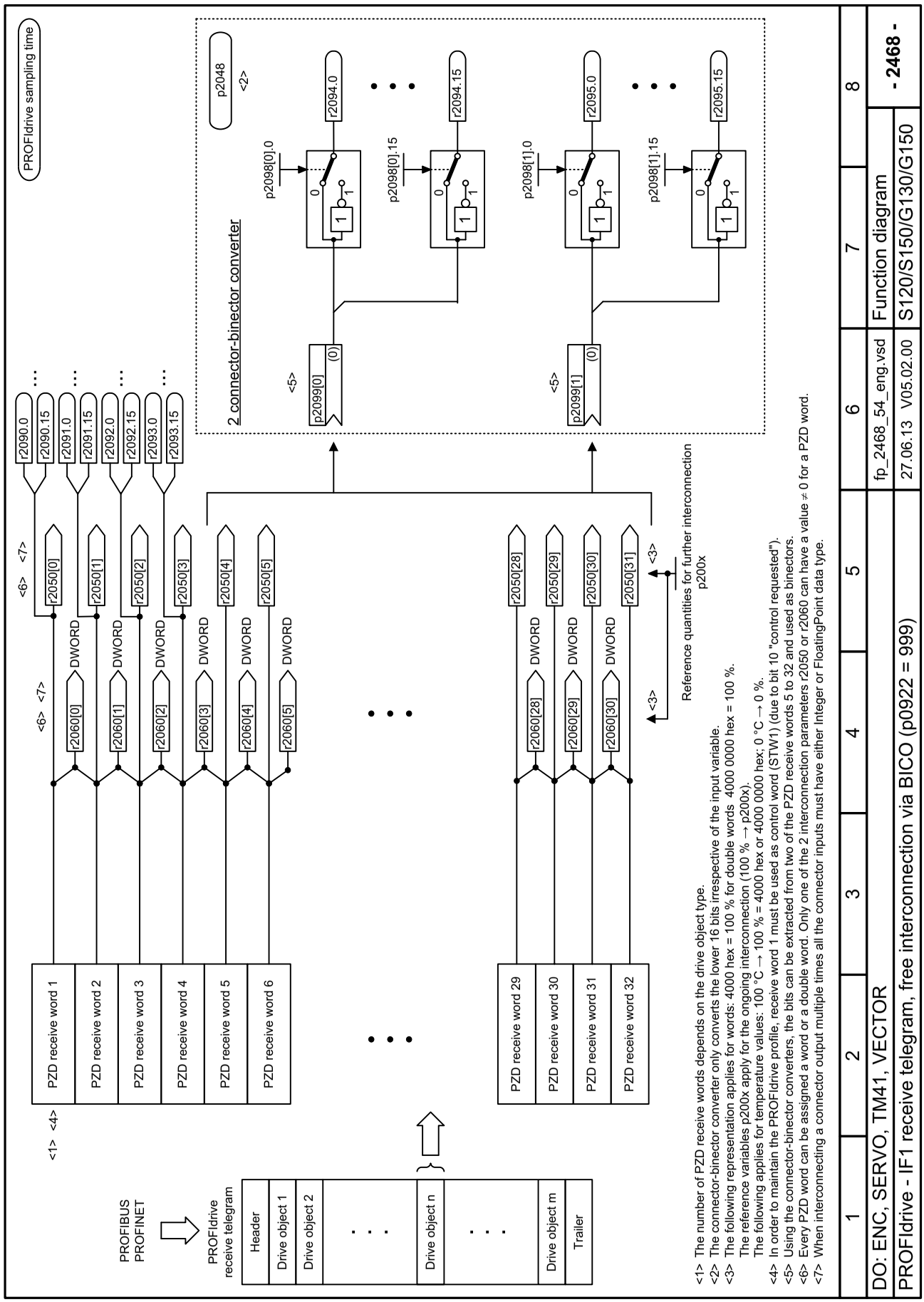


рисунок 3-75 2468 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)

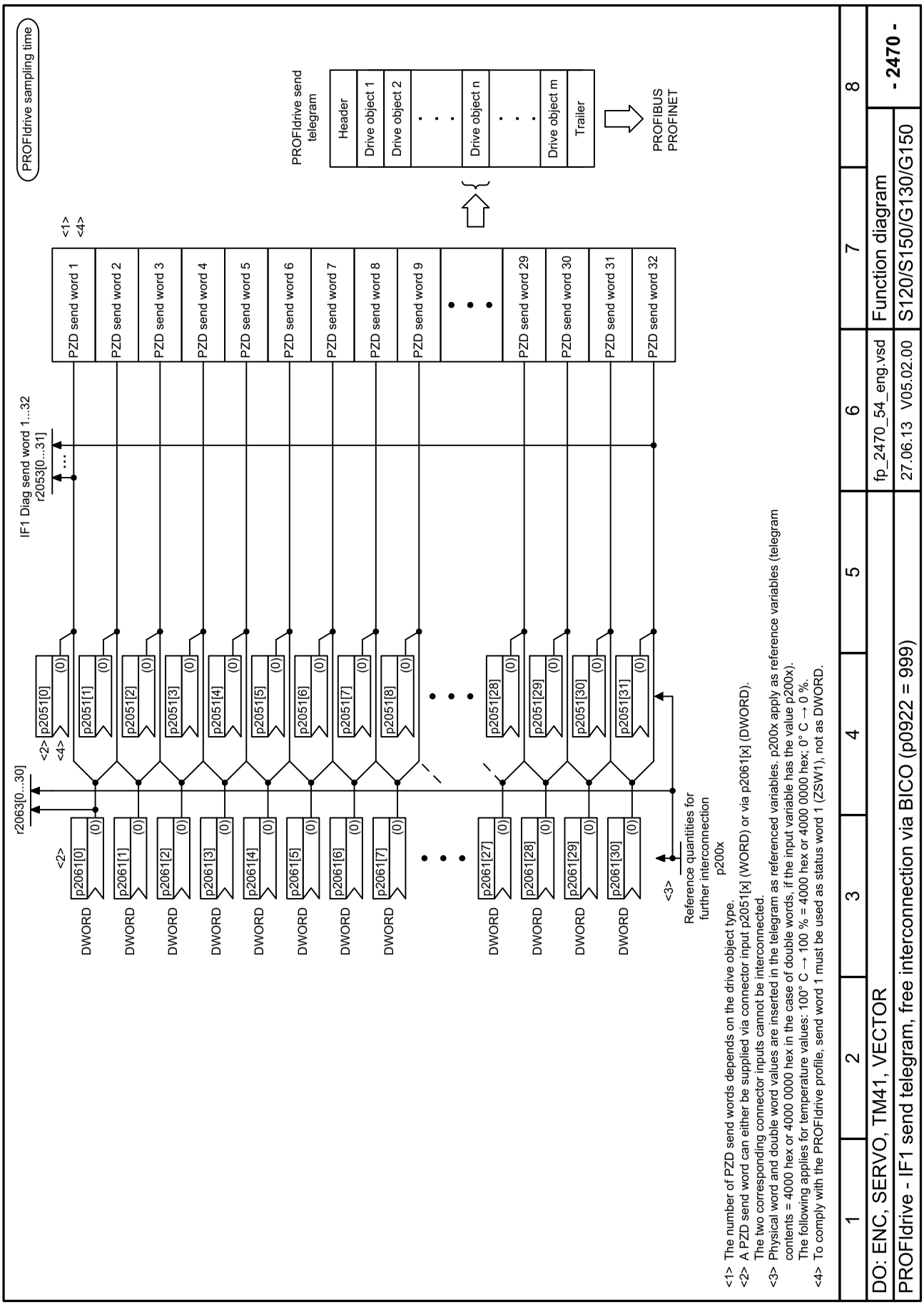


рисунок 3-76 2470 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)

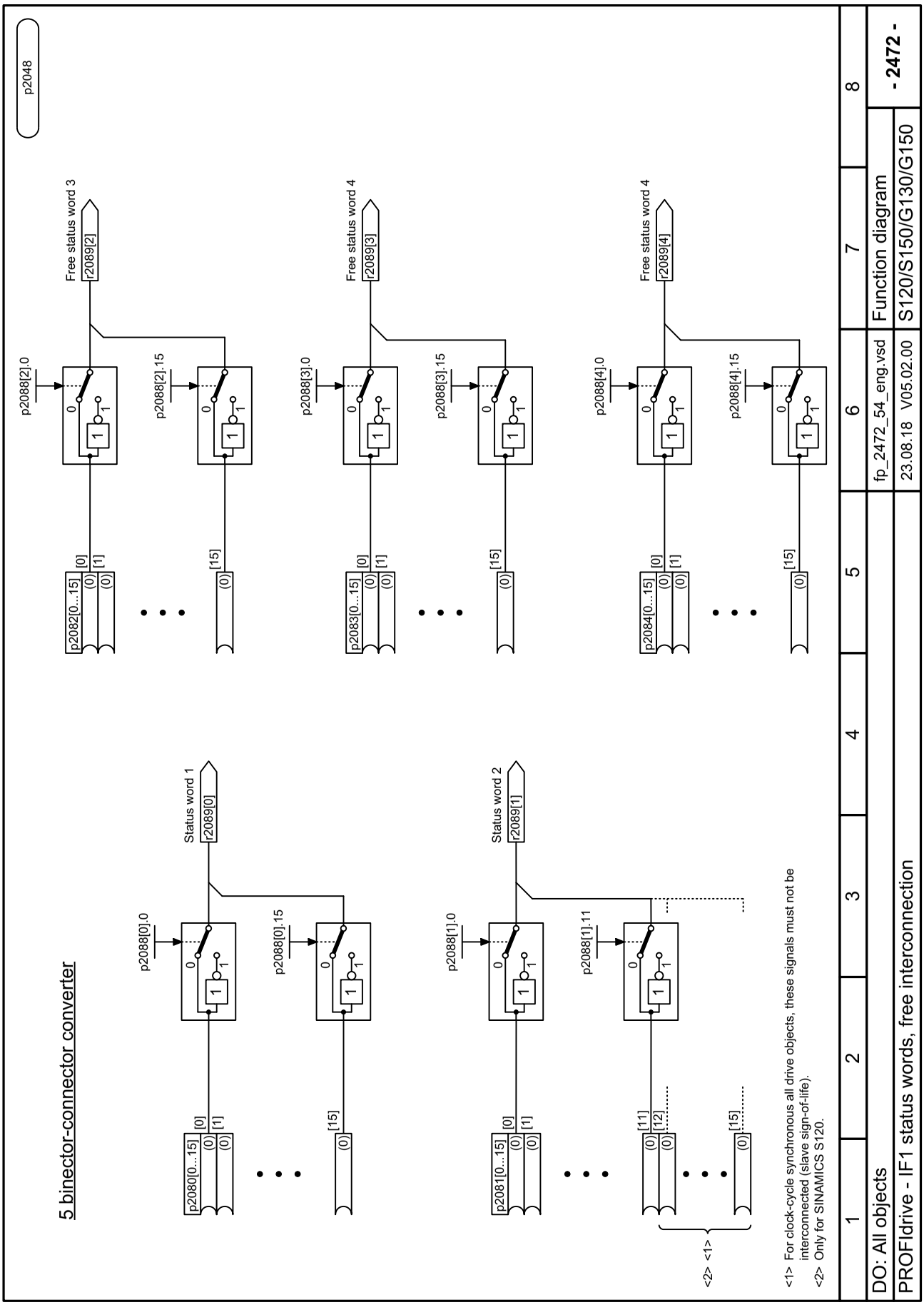


рисунок 3-77 2472 – IF1 Слова состояния – Свободное подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	= ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-funct. generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) <4> 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) <4> 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression & switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Do not reject traversing task** 0 = Reject traversing task (ramp-down with the maximum deceleration)	p2641 = r2090.4	-	[3616.5] [3625]	-
STW1.5	**1 = No intermediate stop** 0 = Intermediate stop	p2640 = r2090.5	-	[3616.5] [3625]	-
STW1.6	**= Activate traversing task**	<3> p2631 = r2090.6 p2650 = r2090.6	-	[3620.1] [3625]	-
STW1.7	**= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**1 = Jog 1 signal source**	p2589 = r2090.8	-	[3610.1] [3625]	-
STW1.9	**1 = Jog 2 signal source**	p2590 = r2090.9	-	[3610.1] [3625]	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Start homing** 0 = Stop homing	p2595 = r2090.11	-	[3612.1] [3625]	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**= External block change**	p2633 = r2090.13	-	[3615]	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 7, 9, 110, 111.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> The interconnection p2649 = 0 is made additionally only in Telegram 7, 9 and 110.
<4> OC = Operating condition.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2475_55_eng.vsd	Function diagram	- 2475 -
PROFIdrive - STW1 control word 1 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-78 2475 – Управляющее слово 1 STW1 подключение (r0108.4 = 1)

PROFIdrive sampling time

Signal targets for SATZANW (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
SATZANW.0	1 = Traversing block selection, bit 0	p2625 = r2091.0	-	[3640]	-
SATZANW.1	1 = Traversing block selection, bit 1	p2626 = r2091.1	-	[3640]	-
SATZANW.2	1 = Traversing block selection, bit 2	p2627 = r2091.2	-	[3640]	-
SATZANW.3	1 = Traversing block selection, bit 3	p2628 = r2091.3	-	[3640]	-
SATZANW.4	1 = Traversing block selection, bit 4	p2629 = r2091.4	-	[3640]	-
SATZANW.5	1 = Traversing block selection, bit 5	p2630 = r2091.5	-	[3640]	-
SATZANW.6	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.7	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.8	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.9	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.10	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.11	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.12	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.13	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.14	Reserved	-	-	-	-
SATZANW.15	1 = Activate MDI **0 = De-activate MDI**	p2647 = r2091.15	-	[3625] [3640]	-

<1> Used in telegrams 7, 9, 110.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2476_55_eng.vsd	Function diagram	- 2476 -
PROFIdrive - SATZANW block selection interconnection (r0108.4 = 1)					26.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-79 2476 – Выбор кадра SATZANW подключение (r0108.4 = 1)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation** (DC link loaded, pulses blocked)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled** (drive follows n_set)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Following error within tolerance**	p2080[8] = r2684.8	[3646.7]	[4025]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = Target position reached**	p2080[10] = r2684.10	[3646.7]	[4020] [3625]	-
ZSW1.11	**1 = Home position set**	p2080[11] = r2684.11	[3646.7]	[3612] [3614]	-
ZSW1.12	**1 = Acknowledgment traversing block activated**	p2080[12] = r2684.12	[3646.7]	[3616] [3620]	-
ZSW1.13	**1 = Setpoint fixed**	p2080[13] = r2683.2	[2537.7]	[8010] [3625]	-
ZSW1.14	**1 = Axis accelerated** <3>	p2080[14] = r2684.4	[3646.7]	[3635]	-
ZSW1.15	**1 = Axis decelerated** <3>	p2080[15] = r2684.5	[3646.7]	[3635]	-

<1> Used in telegrams 7, 9, 110, 111.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for telegram 111.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2479_55_eng.vsd	Function diagram	- 2479 -
PROFIdrive - ZSW1 status word 1 interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-80 2479 – Слово состояния 1 ZSW1 подключение (r0108.4 = 1)

PROFIdrive sampling time

Signal targets for MDI_MOD (positioning mode, r0108.4 = 1) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
MDI_MOD.0	1 = Absolute positioning is selected. **0 = Relative positioning is selected.**	p2648 = r2094.0	-	-	-
MDI_MOD.1	**0 = Absolute positioning through the shortest distance.** 1 = Absolute positioning in the positive direction. 2 = Absolute positioning in the negative direction. 3 = Absolute positioning through the shortest distance.	p2651 = r2094.1	-	-	-
MDI_MOD.2		p2652 = r2094.2	-	-	-
MDI_MOD.3	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.4	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.5	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.6	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.7	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.8	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.9	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.10	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.11	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.12	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.13	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.14	Reserved	-	-	-	-
MDI_MOD.15	Reserved	-	-	-	-

<1> Used in telegram 9.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2480_55_eng.vsd	Function diagram	- 2480 -
PROFIdrive - MDI_MOD-MDI mode interconnection (r0108.4 = 1)					17.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-81 2480 – Режим MDI_MOD-MDI подключение (r0108.4 = 1)

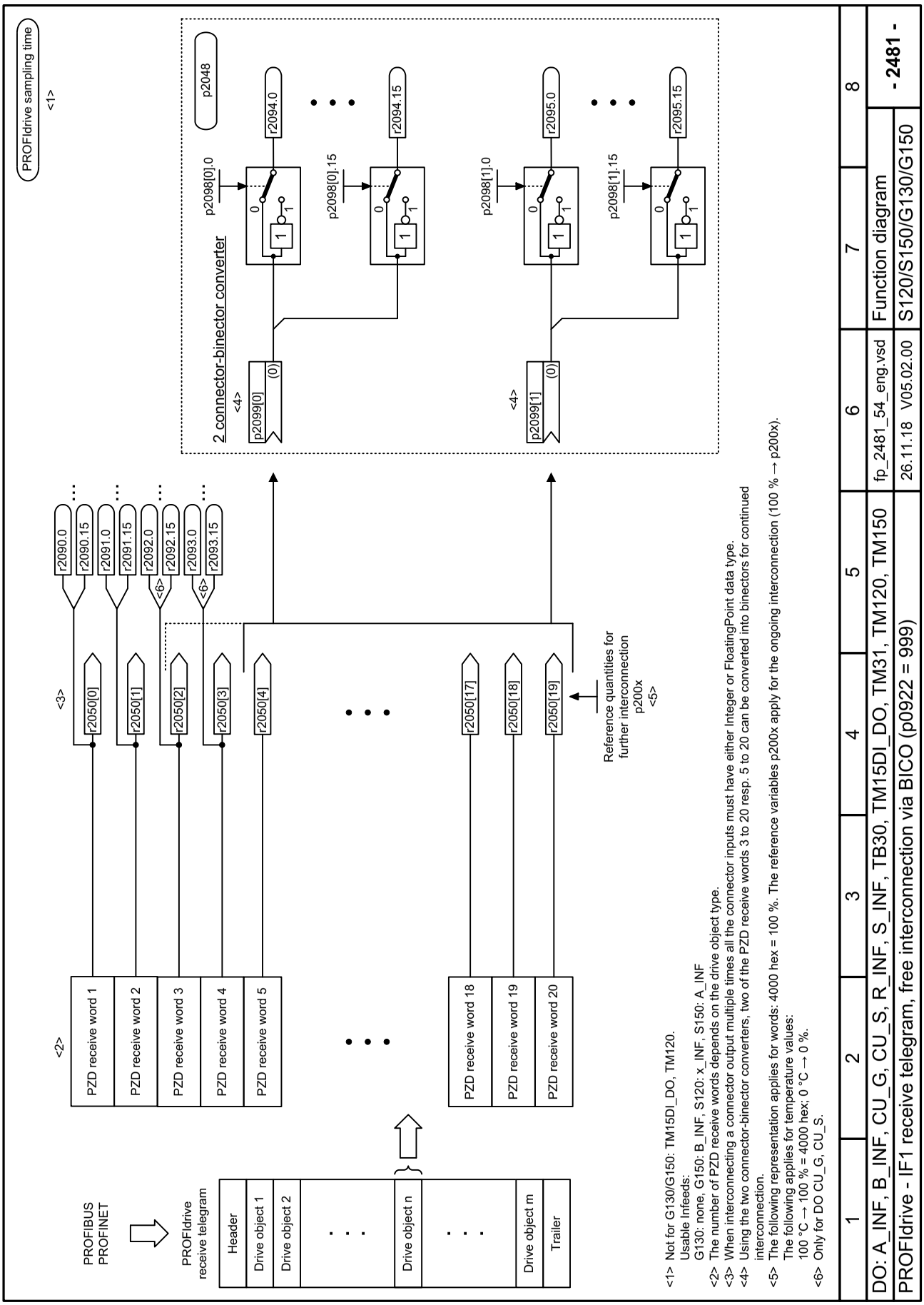


рисунок 3-82 2481 – IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)

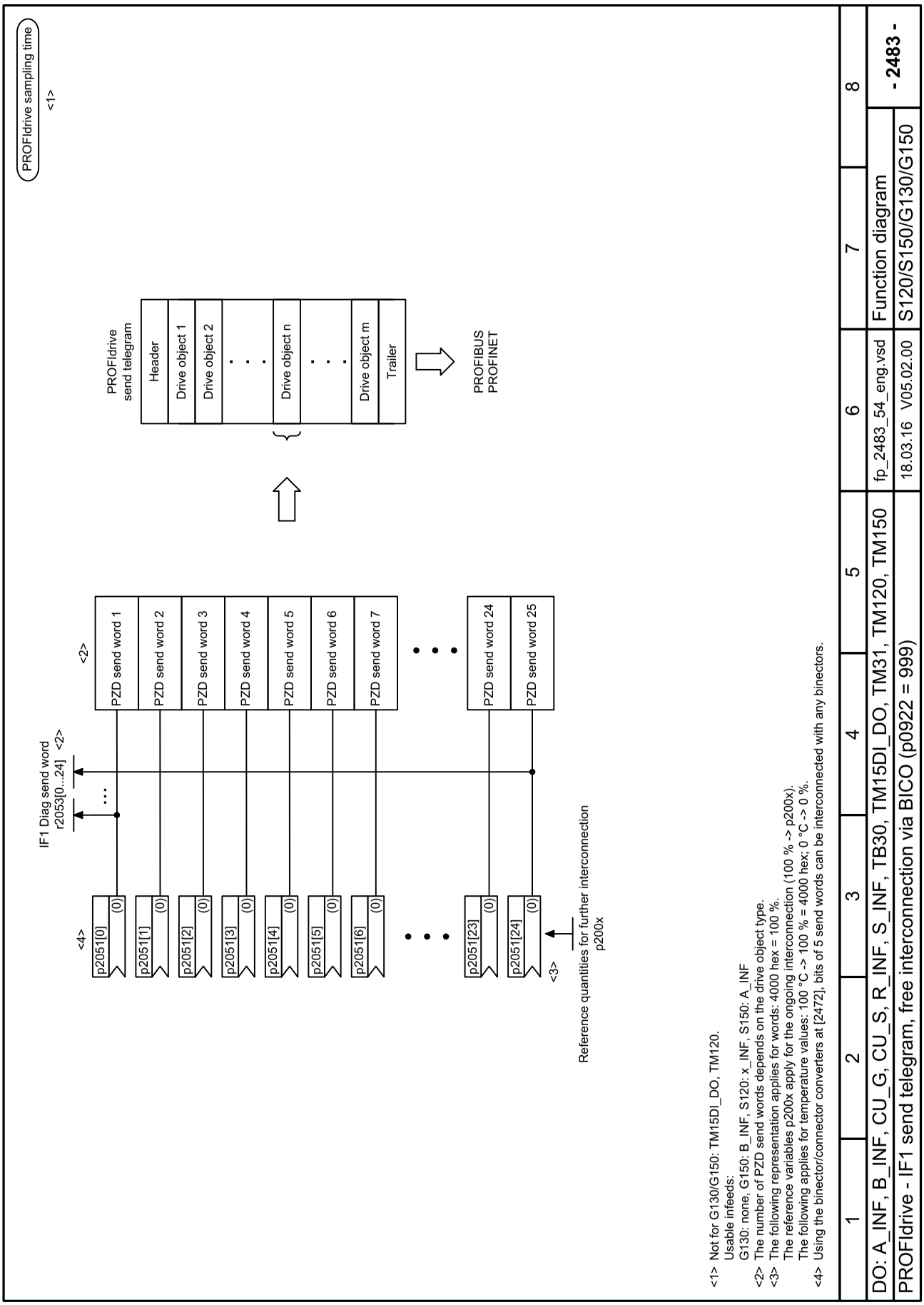


рисунок 3-83 2483 – IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999)

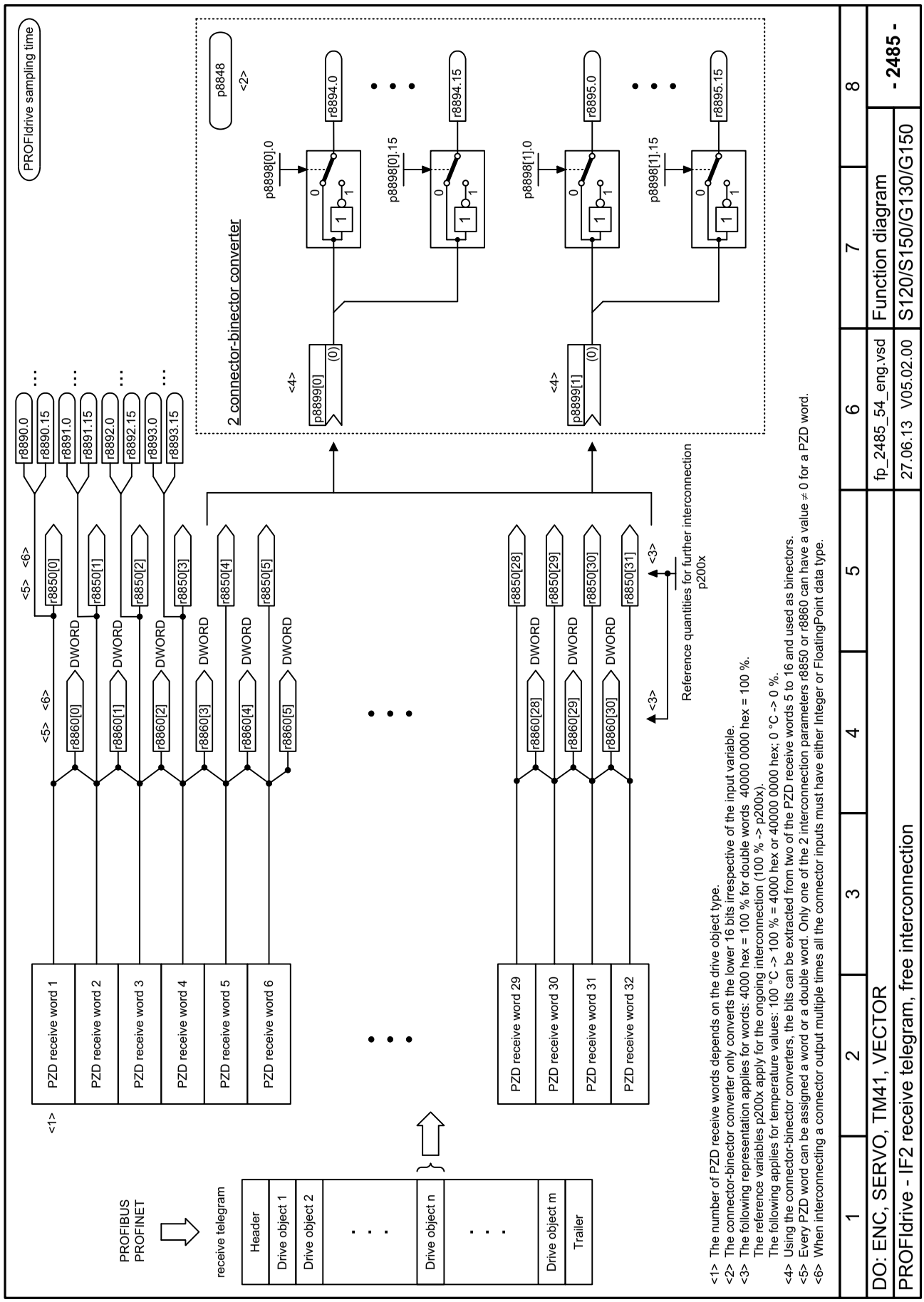


рисунок 3-84 2485 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение

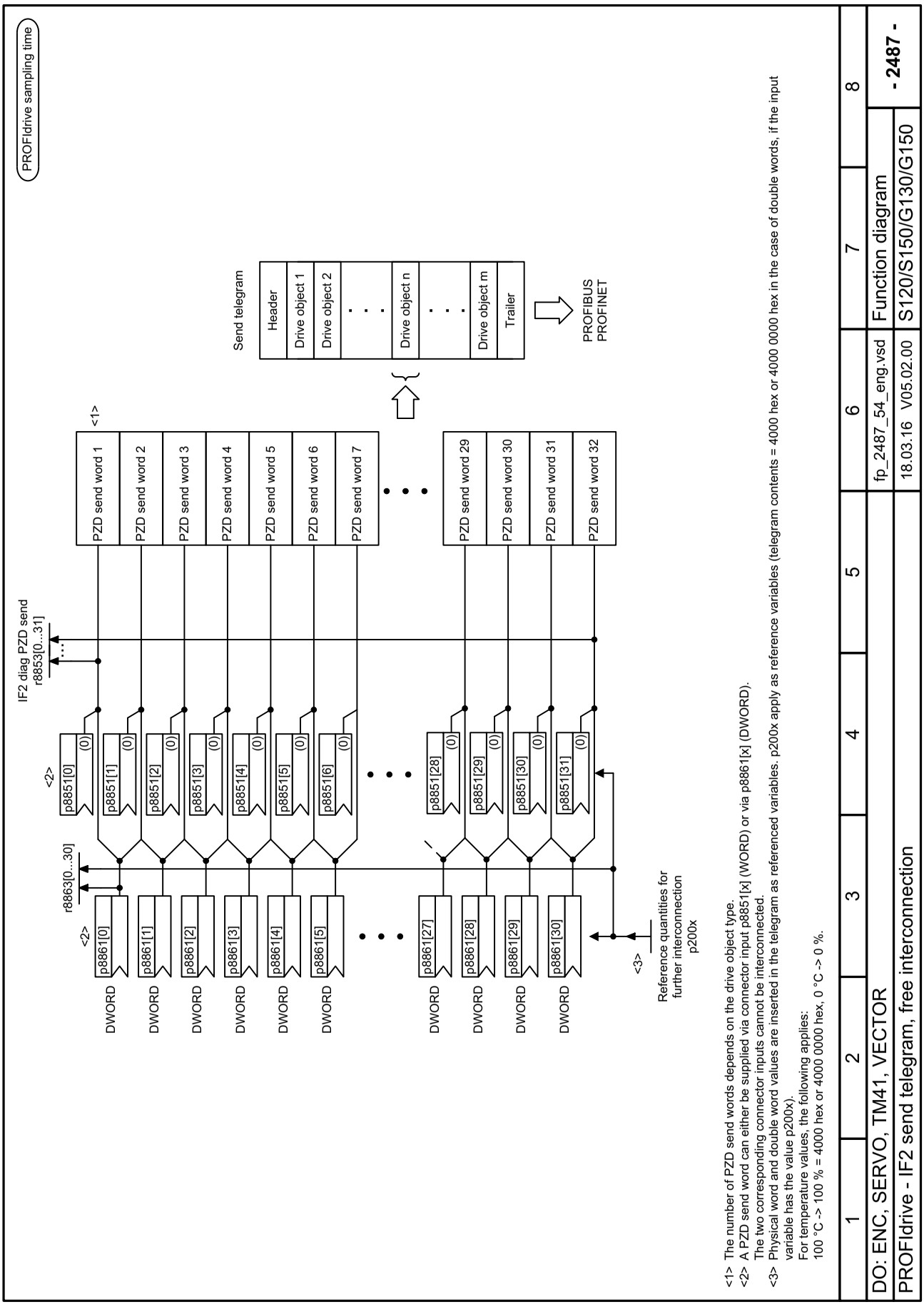


рисунок 3-85 2487 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение

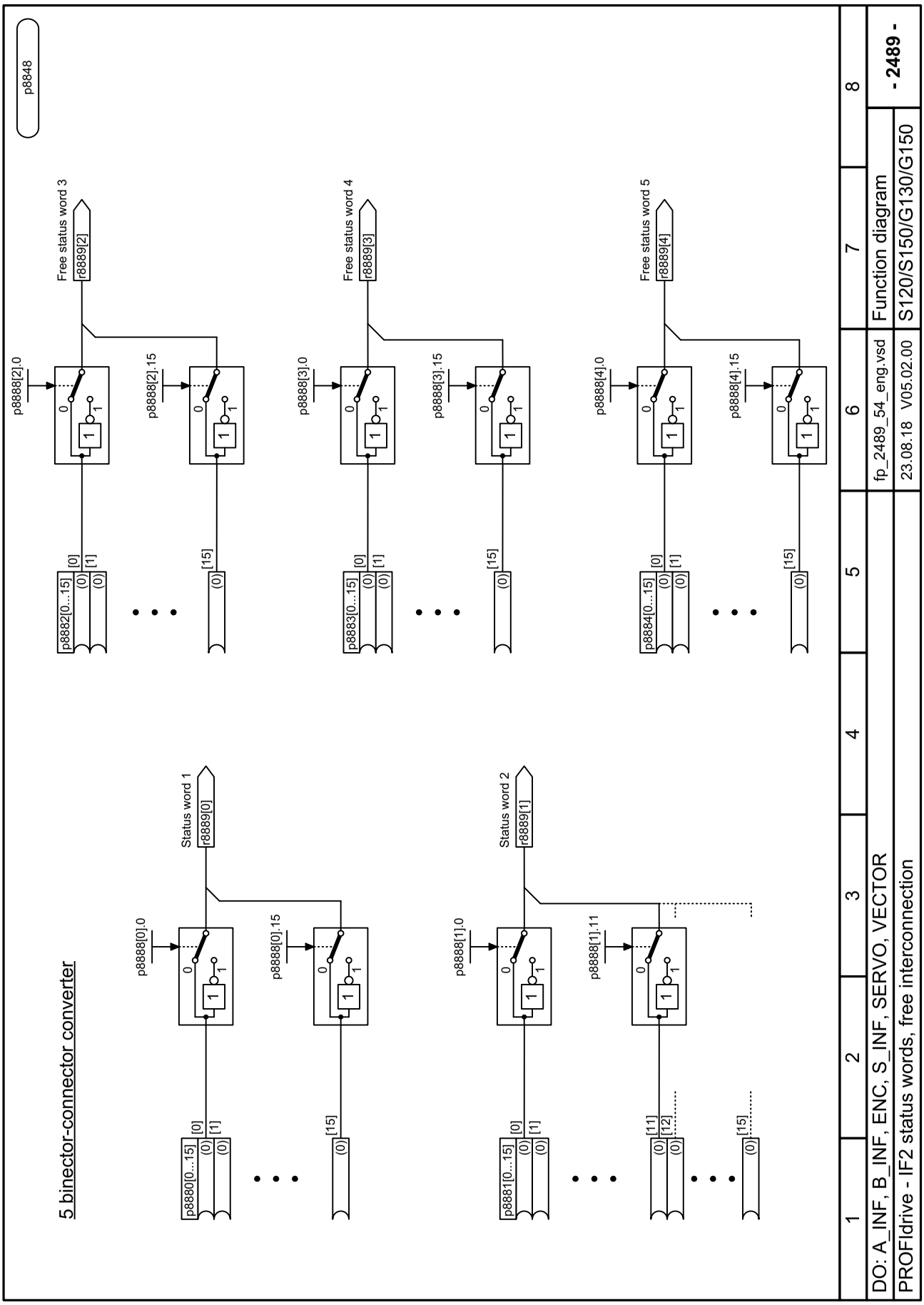


рисунок 3-86 2489 – IF2 Слова состояния – Свободное подключение

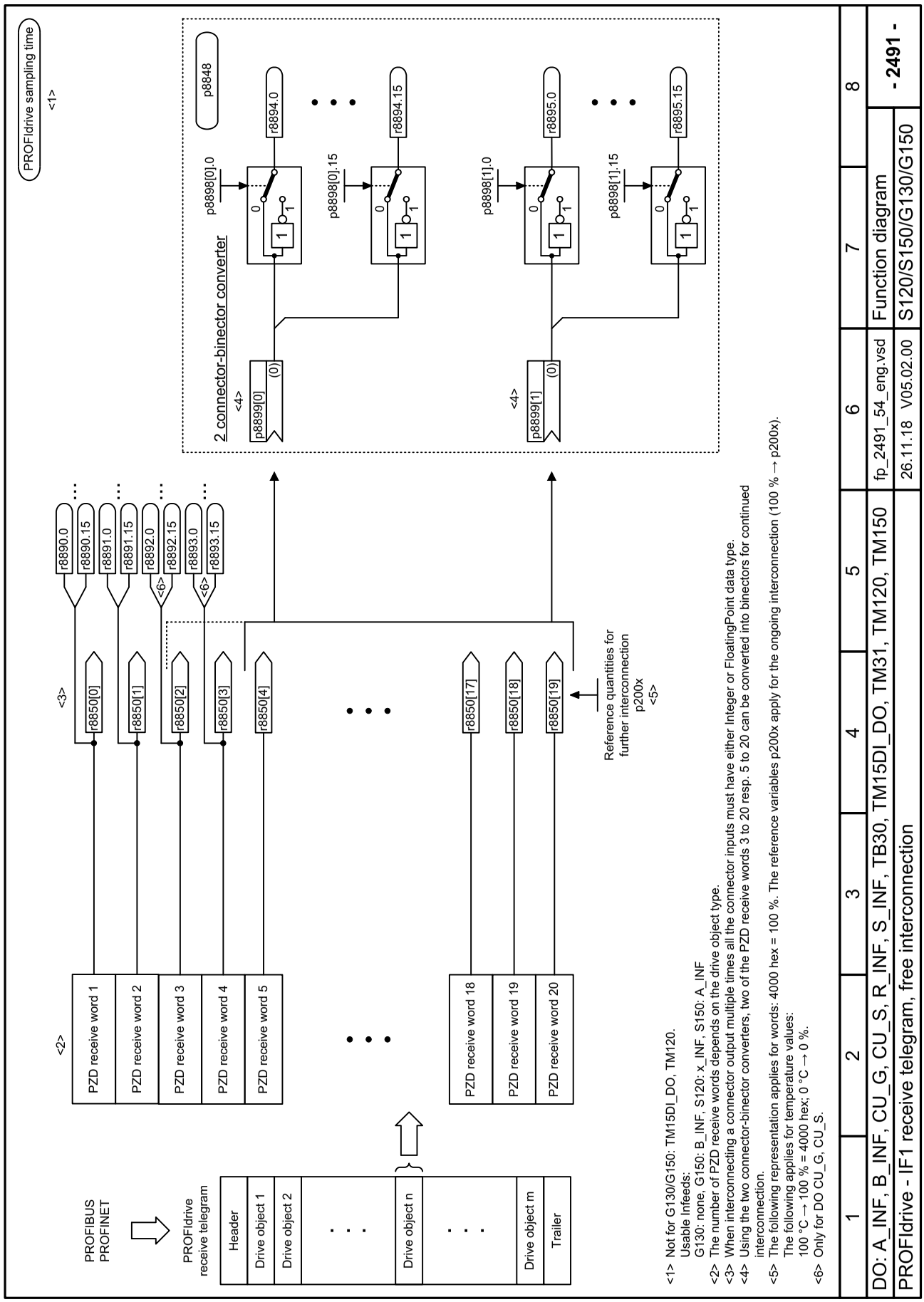
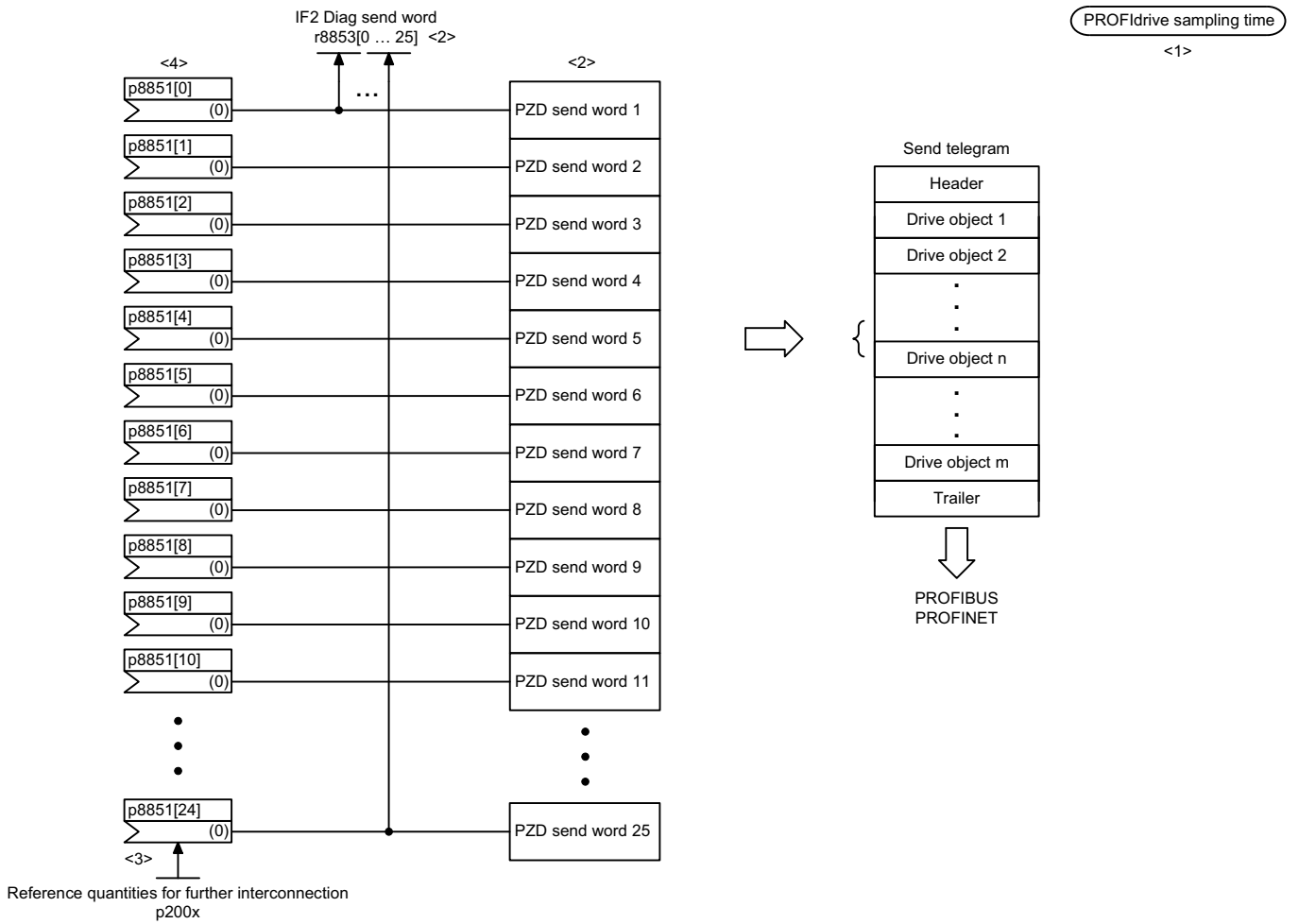


рисунок 3-87 2491 – IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение



<1> Not for G130/G150: TM15DI_DO, TM120.
Usable infeeds:
G130: None, G150: B_INF, S120: x_INF, S150: A_INF
<2> The number of PZD send words depends on the drive object type.
<3> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 %. The reference variables p200x apply for the ongoing interconnection (100 % → p200x).
For temperature values, the following applies: 100 °C → 100 % = 4000 hex, 0 °C → 0 %.
<4> Using the binector/connector converters at [2489], bits of 5 send words can be interconnected with any binectors.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, R_INF, S_INF, TM15DI_DO, TM31, TM120, TM150					fp_2493_54_eng.vsd	Function diagram	- 2493 -
PROFIdrive - IF2 send telegram, free interconnection					18.03.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-88 2493 – IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение

рисунок 3-89 2495 – CU_STW1, управляющее слово 1, управляющий модуль, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for CU_STW1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
CU_STW1.0	**Central measuring probe, synchronizing signal source**	p0681[0] = r2090.0	-	-	-
CU_STW1.1	**RTC real time synchronization PING**	p3104 = r2090.1	-	-	-
CU_STW1.2	**ESR-Trigger** <2>	p0890.0 = r2090.2	-	-	-
CU_STW1.3	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.7	**1. Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	-	-	-
CU_STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.10	**Acknowledgment automatically suppressed**	p3116 = r2090.10	-	-	-
CU_STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.12	**Master sign-of-life bit 0**	p2045 = r2050[0]	-	-	-
CU_STW1.13	**Master sign-of-life bit 1**				
CU_STW1.14	**Master sign-of-life bit 2**				
CU_STW1.15	**Master sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 390 to 394.
<2> Only available when the function module "Extended setpoint channel" is active (r0108.9 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2495_54_eng.vsd	Function diagram	- 2495 -
PROFIdrive - CU_STW1 control word 1, Control Unit interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal sources for CU_ZSW1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
CU_ZSW1.0	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.1	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.2	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2081[3] = r2139.3	-	-	-
CU_ZSW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2081[7] = r2139.7	-	-	-
CU_ZSW1.8	**1 = System time synchronized (SYNC)**	p2081[8] = r0899.8	-	-	-
CU_ZSW1.9	**1 = No alarm present**	p2081[9] = r3114.9	-	-	✔
CU_ZSW1.10	**1 = No fault present**	p2081[10] = r3114.10	-	-	✔
CU_ZSW1.11	**1 = No safety message present**	p2081[11] = r3114.11	-	-	✔
CU_ZSW1.12	**Slave sign-of-life bit 0**	Implicitly interconnected	-	-	-
CU_ZSW1.13	**Slave sign-of-life bit 1**				
CU_ZSW1.14	**Slave sign-of-life bit 2**				
CU_ZSW1.15	**Slave sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 390 to 394.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2496_54_eng.vsd	Function diagram	- 2496 -
PROFIdrive - CU_ZSW1 status word 1, Control Unit interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-90 2496 – Слово состояния 1 CU_ZSW1 управляющий модуль, соединение, подключение

рисунок 3-91 2497 – A_DIGITAL подключение

Signal targets for A_DIGITAL

PROFIdrive sampling time

<1>

Signal	Meaning		Interconnection parameters <3>	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
A_DIGITAL.0	**Digital output 8 (DI/DO 8)**	<2>	p0738 = r2091.0	-	-	-
A_DIGITAL.1	**Digital output 9 (DI/DO 9)**	<2>	p0739 = r2091.1	-	-	-
A_DIGITAL.2	**Digital output 10 (DI/DO 10)**	<2>	p0740 = r2091.2	-	-	-
A_DIGITAL.3	**Digital output 11 (DI/DO 11)**	<2>	p0741 = r2091.3	-	-	-
A_DIGITAL.4	**Digital output 12 (DI/DO 12)**	<2>	p0742 = r2091.4	-	-	-
A_DIGITAL.5	**Digital output 13 (DI/DO 13)**	<2>	p0743 = r2091.5	-	-	-
A_DIGITAL.6	**Digital output 14 (DI/DO 14)**	<2>	p0744 = r2091.6	-	-	-
A_DIGITAL.7	**Digital output 15 (DI/DO 15)**	<2>	p0745 = r2091.7	-	-	-
A_DIGITAL.8	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.9	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.10	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.11	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.12	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.13	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.14	**Reserved**		-	-	-	-
A_DIGITAL.15	**Reserved**		-	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 396.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2497_54_eng.vsd	Function diagram	- 2497 -
PROFIdrive - A_DIGITAL interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_DIGITAL <1>

Signal	Meaning		Interconnection parameters <3>	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
E_DIGITAL.0	**Digital input 8 (DI/DO 8)**	<2>	p2081[0] = r0722.8	-	-	-
E_DIGITAL.1	**Digital input 9 (DI/DO 9)**	<2>	p2081[1] = r0722.9	-	-	-
E_DIGITAL.2	**Digital input 10 (DI/DO 10)**	<2>	p2081[2] = r0722.10	-	-	-
E_DIGITAL.3	**Digital input 11 (DI/DO 11)**	<2>	p2081[3] = r0722.11	-	-	-
E_DIGITAL.4	**Digital input 12 (DI/DO 12)**	<2>	p2081[4] = r0722.12	-	-	-
E_DIGITAL.5	**Digital input 13 (DI/DO 13)**	<2>	p2081[5] = r0722.13	-	-	-
E_DIGITAL.6	**Digital input 14 (DI/DO 14)**	<2>	p2081[6] = r0722.14	-	-	-
E_DIGITAL.7	**Digital input 15 (DI/DO 15)**	<2>	p2081[7] = r0722.15	-	-	-
E_DIGITAL.8	**Digital input 0 (DI 0)**		p2081[8] = r0722.0	-	-	-
E_DIGITAL.9	**Digital input 1 (DI 1)**		p2081[9] = r0722.1	-	-	-
E_DIGITAL.10	**Digital input 2 (DI 2)**		p2081[10] = r0722.2	-	-	-
E_DIGITAL.11	**Digital input 3 (DI 3)**		p2081[11] = r0722.3	-	-	-
E_DIGITAL.12	**Digital input 4 (DI 4)**	<4>	p2081[12] = r0722.4	-	-	-
E_DIGITAL.13	**Digital input 5 (DI 5)**	<4>	p2081[13] = r0722.5	-	-	-
E_DIGITAL.14	**Digital input 6 (DI 6)**	<4>	p2081[14] = r0722.6	-	-	-
E_DIGITAL.15	**Digital input 7 (DI 7)**	<4>	p2081[15] = r0722.7	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 396.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.
<4> Only for CU320-2.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2498_54_eng.vsd	Function diagram	- 2498 -
PROFIdrive - E_DIGITAL interconnection					20.09.11 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-92 2498 – E_DIGITAL, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for A_DIGITAL_1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters <2>	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
A_DIGITAL_1.0	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.1	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.2	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.3	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.4	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.5	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.6	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.7	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.8	**Digital output 16 (DI/DO 16)** <3>	p0746 = r2092.8	-	-	-
A_DIGITAL_1.9	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.10	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.11	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.12	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.13	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.14	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL_1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 393 to 396.
<2> Pre-assignment, can be freely changed.
<3> Only for CU_S_AC or CU_I_D410.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2499_54_eng.vsd	Function diagram	- 2499 -
PROFIdrive - A_DIGITAL_1 interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-93 2499 – A_DIGITAL_1, подключение

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_DIGITAL_1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters <3>	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
E_DIGITAL_1.0	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.1	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.2	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.3	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.4	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.5	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.6	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.7	**Reserved**	-	-	-	-
E_DIGITAL_1.8	**Digital input 16 (DI 16)**	p2083[8] = r0722.16	-	-	-
E_DIGITAL_1.9	**Digital input 17 (DI 17)**	p2083[9] = r0722.17	-	-	-
E_DIGITAL_1.10	**Digital input 18 (DI 18)** <2>	p2083[10] = r0722.18	-	-	-
E_DIGITAL_1.11	**Digital input 19 (DI 19)** <2>	p2083[11] = r0722.19	-	-	-
E_DIGITAL_1.12	**Digital input 20 (DI 20)**	p2083[12] = r0722.20	-	-	-
E_DIGITAL_1.13	**Digital input 21 (DI 21)**	p2083[13] = r0722.21	-	-	-
E_DIGITAL_1.14	**Digital input 22 (DI 22)** <2>	p2083[14] = r0722.22	-	-	-
E_DIGITAL_1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 393 to 396.
<2> Not for CU320-2.
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

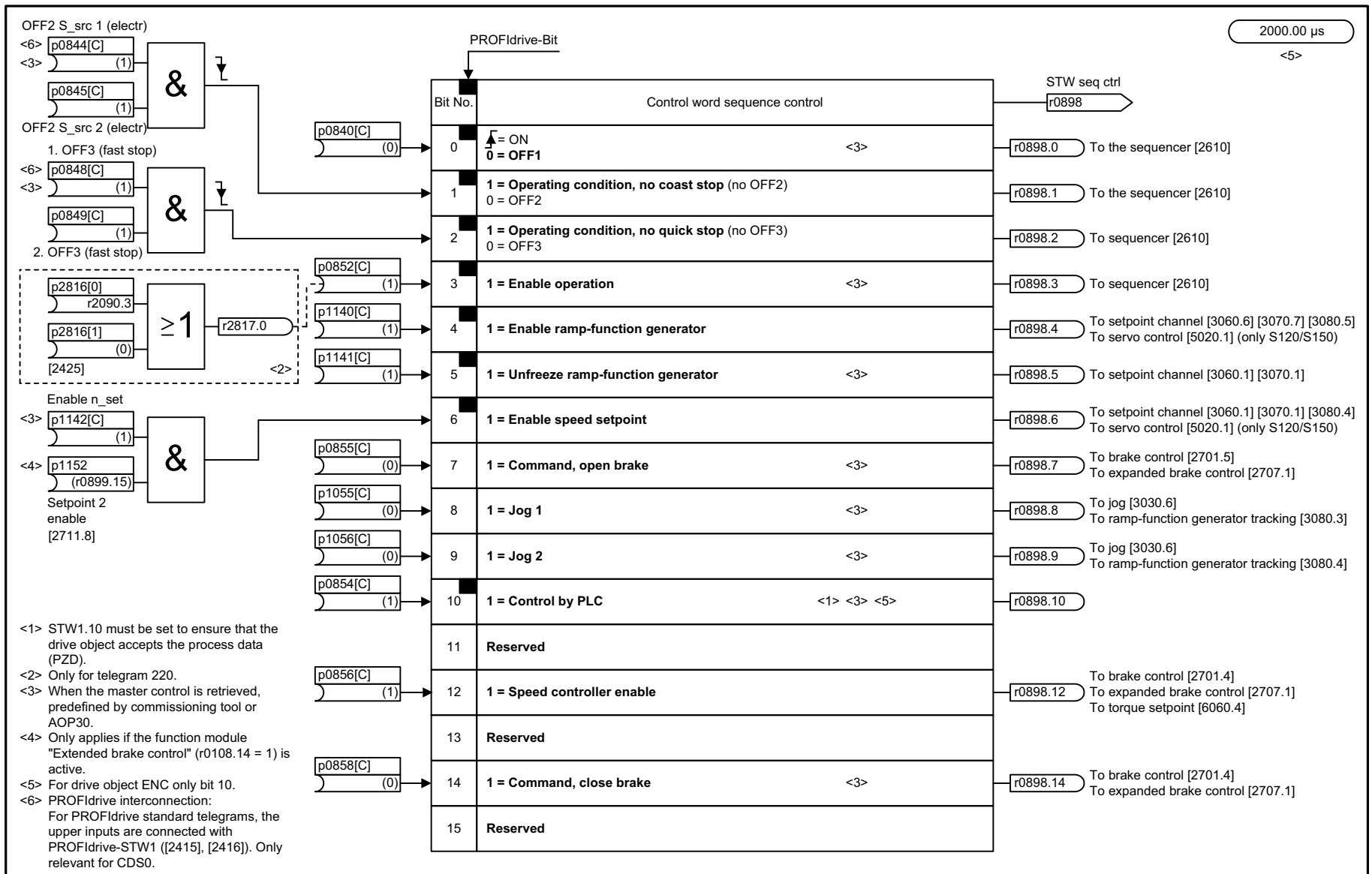
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2500_54_eng.vsd	Function diagram	- 2500 -
PROFIdrive - E_DIGITAL_1 interconnection					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-94 2500 – E_DIGITAL_1, подключение

3.10 Внутренние управляющие слова / слова состояния

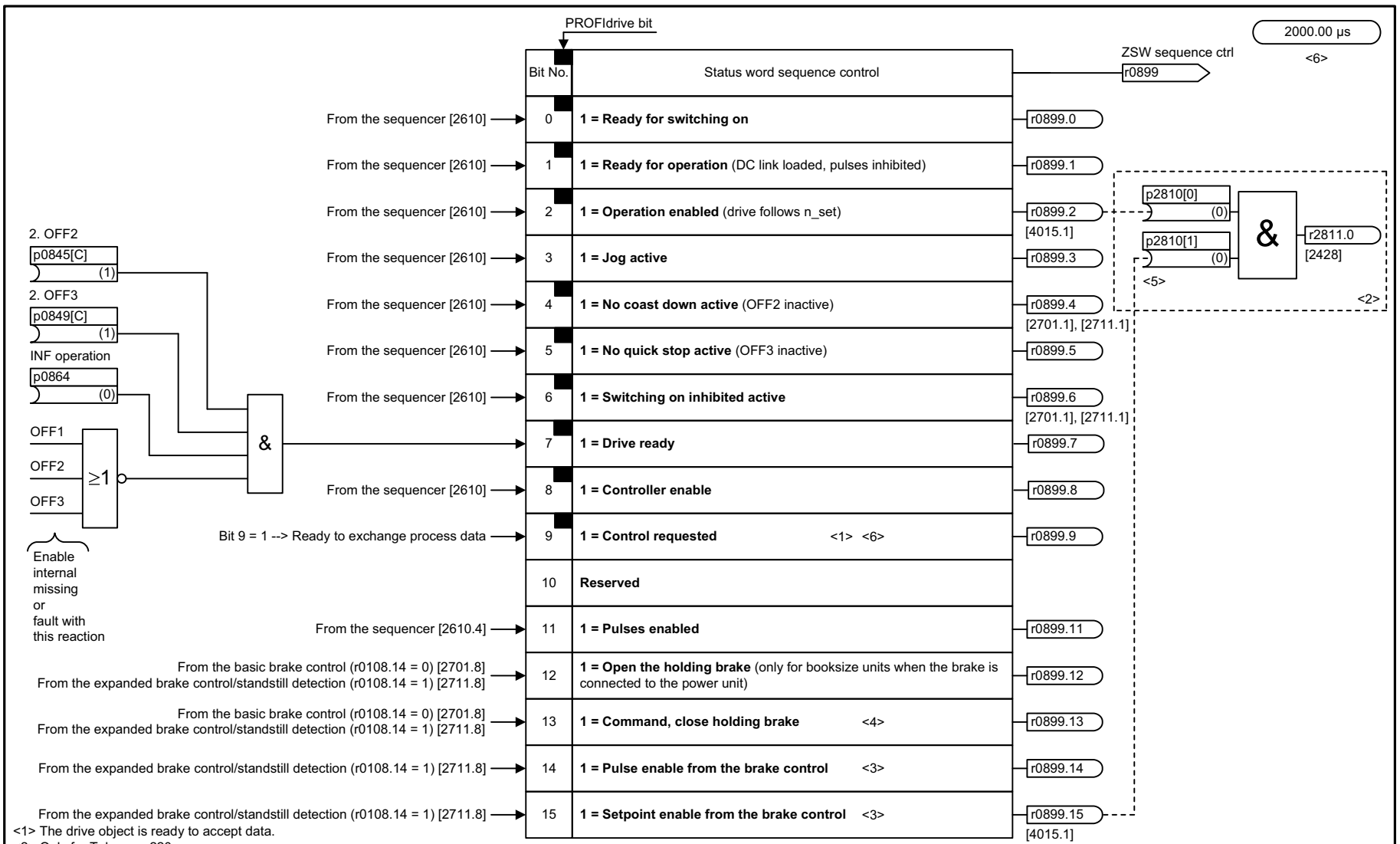
Функциональные схемы

2501 – Управляющее слово ЦПУ	2294
2503 – Слово состояния ЦПУ	2295
2505 – Управляющее слово, канал заданных значений	2296
2520 – Управляющее слово, регулятор скорости	2297
2522 – Слово состояния, регулятор скорости	2298
2526 – Слово состояния, регулирование	2299
2530 – Слово состояния, регулирование тока	2300
2534 – Слово состояния, контроли 1	2301
2536 – Слово состояния, контроли 2	2302
2537 – Слово состояния, контроли 3	2303
2546 – Управляющее слово, ошибки/предупреждения	2304
2548 – Слово состояния, ошибки/предупреждения 1 и 2	2305



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_2501_54_eng.vsd	Function diagram	- 2501 -
Internal control/status words - Control word, sequence control					22.12.11 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

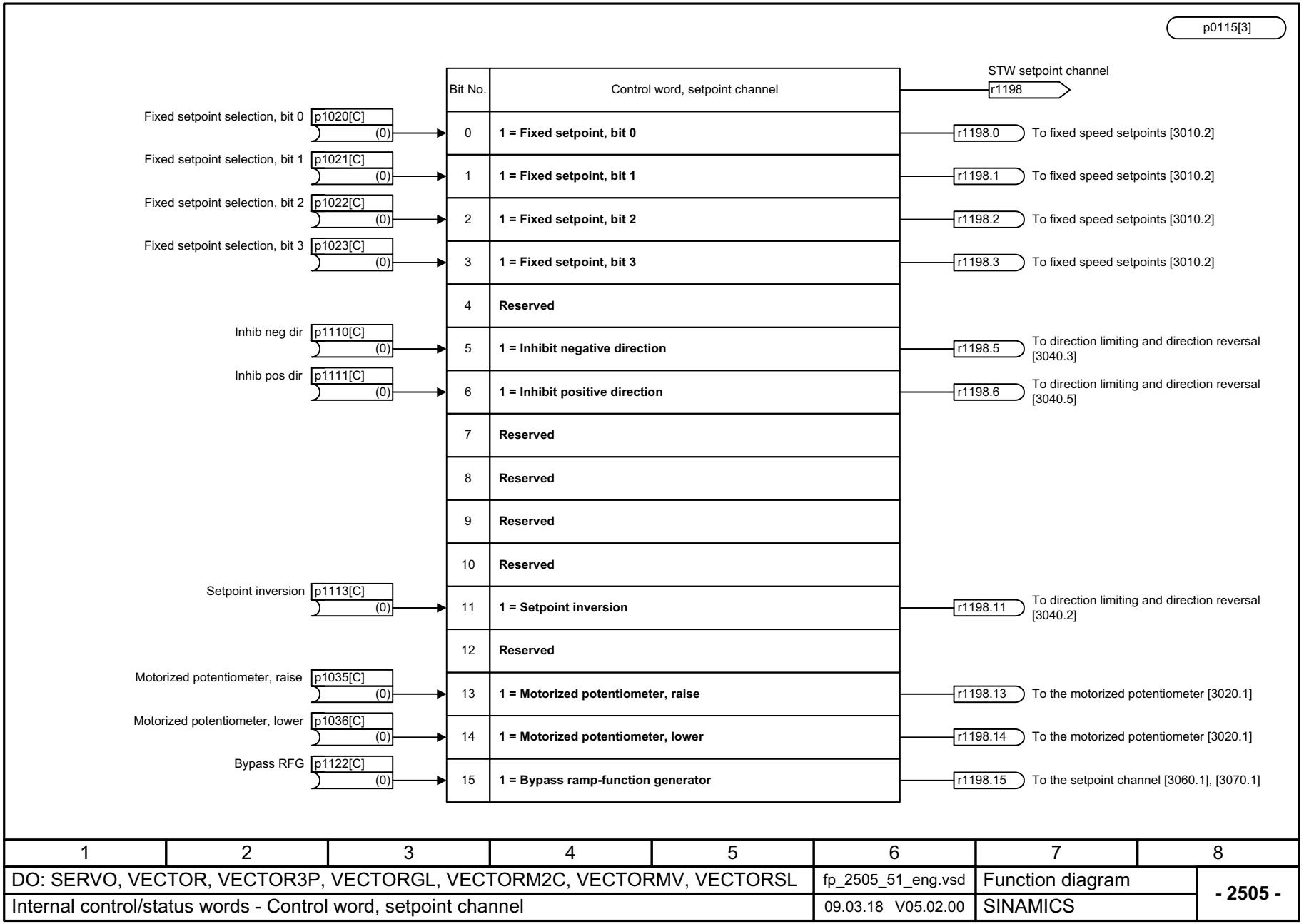
Рисунок 3-95 2501 – Управляющее слово ЦПУ



<1> The drive object is ready to accept data.
<2> Only for Telegram 220.
<3> These signals are only relevant if the "extended brake control" function module is active (r0108.14 = 1).
<4> If "Safe Brake Control" (SBC) is activated and selected, the brake is no longer controlled via this signal.
<5> Only with message frame 220 and activated function module "Extended brake control" (r0108.14 = 1), otherwise hard wiring set to 1.
<6> For DO ENC only bit 9.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_2503_54_eng.vsd	Function diagram	- 2503 -
Internal control/status words - Status word, sequence control					24.11.11 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-96 2503 – Слово состояния ЦПУ



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_2505_51_eng.vsd	Function diagram	- 2505 -
Internal control/status words - Control word, setpoint channel					09.03.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-97 2505 – Управляющее слово, канал заданных значений

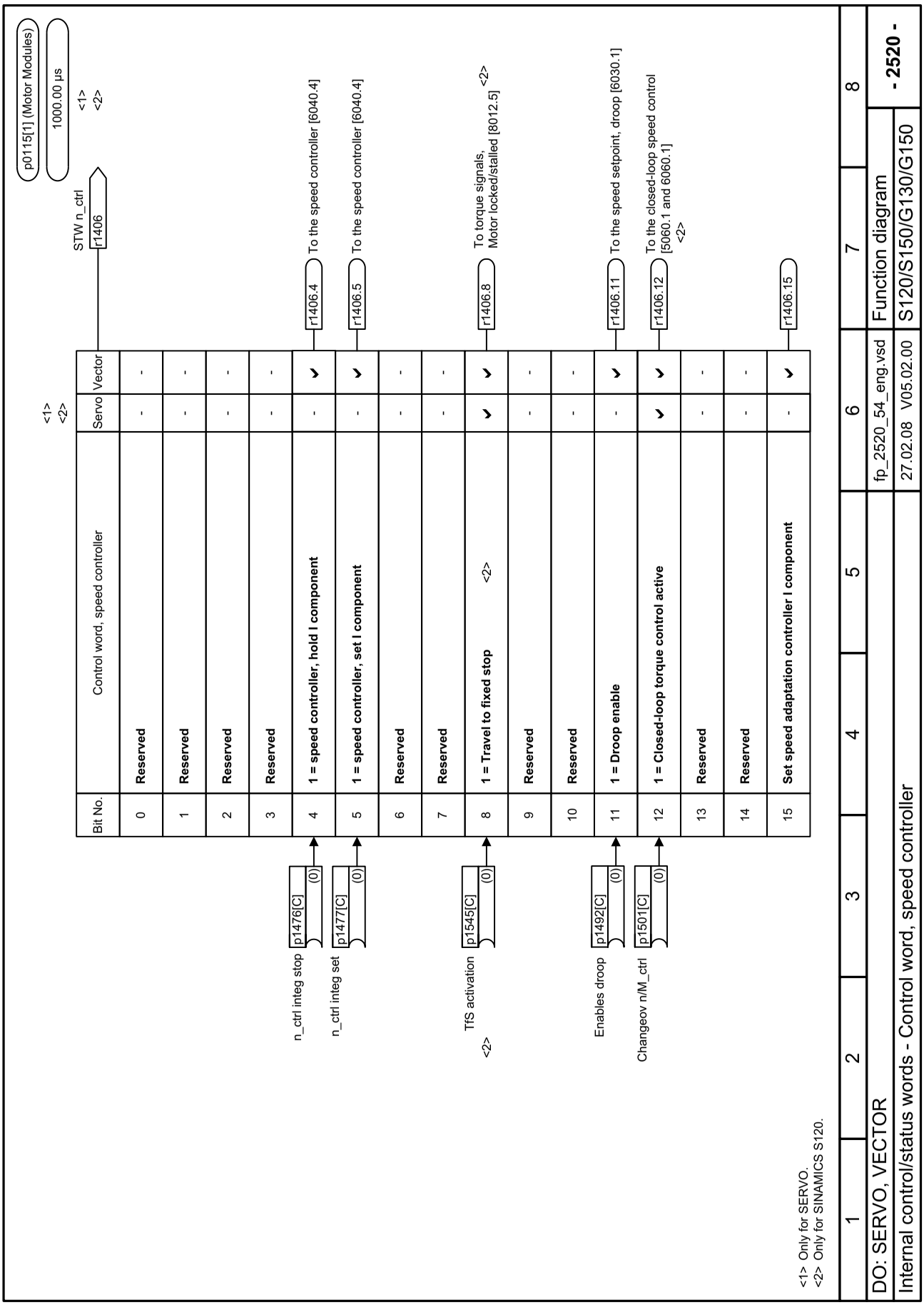
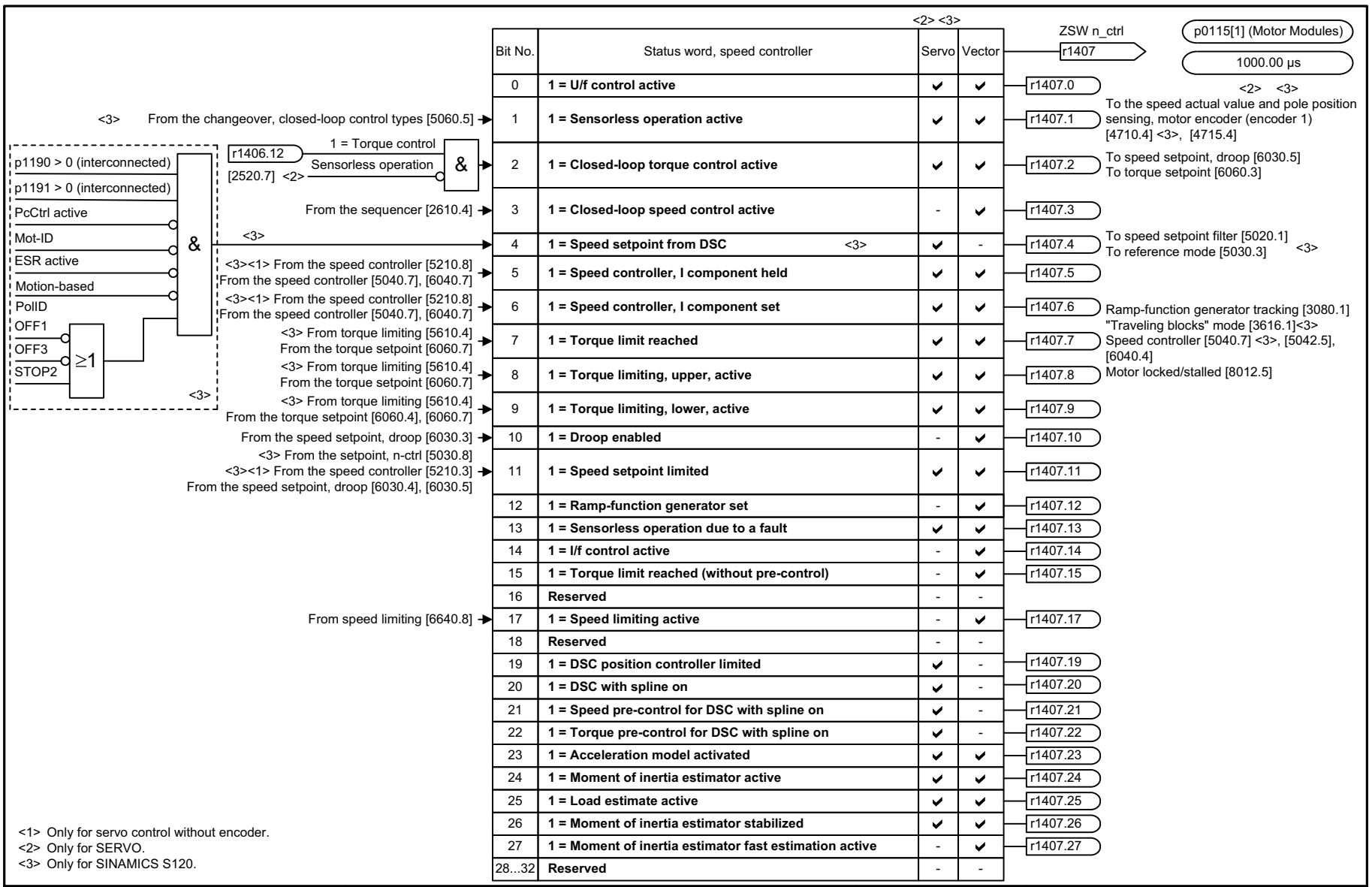


рисунок 3-98 2520 – Управляющее слово, регулятор скорости

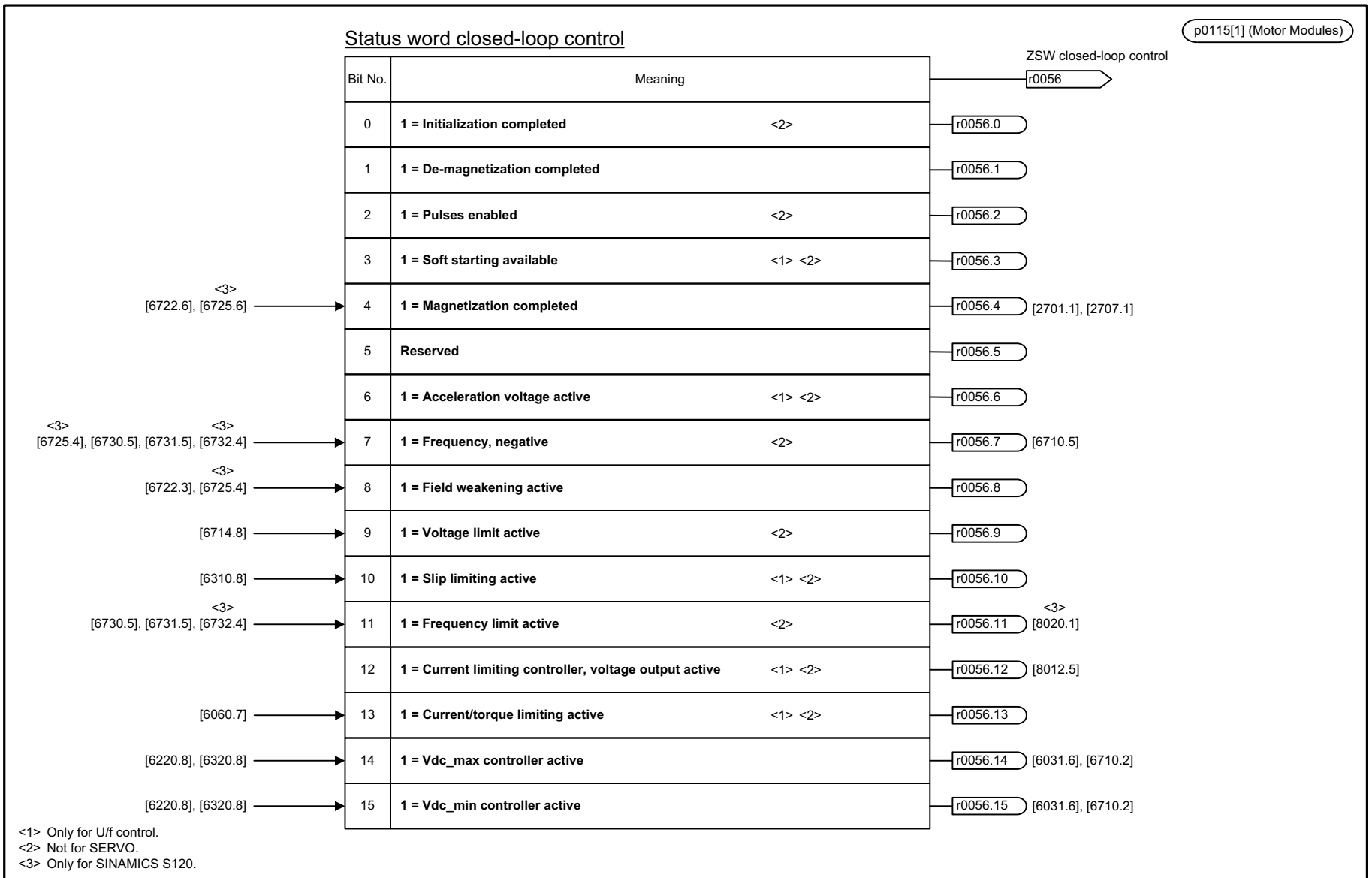


Bit No.	Status word, speed controller	Servo	Vector	
0	**1 = U/f control active**	✔	✔	r1407.0
1	**1 = Sensorless operation active**	✔	✔	r1407.1
2	**1 = Closed-loop torque control active**	✔	✔	r1407.2
3	**1 = Closed-loop speed control active**	-	✔	r1407.3
4	**1 = Speed setpoint from DSC** <3>	✔	-	r1407.4
5	**1 = Speed controller, I component held**	✔	✔	r1407.5
6	**1 = Speed controller, I component set**	✔	✔	r1407.6
7	**1 = Torque limit reached**	✔	✔	r1407.7
8	**1 = Torque limiting, upper, active**	✔	✔	r1407.8
9	**1 = Torque limiting, lower, active**	✔	✔	r1407.9
10	**1 = Droop enabled**	-	✔	r1407.10
11	**1 = Speed setpoint limited**	✔	✔	r1407.11
12	**1 = Ramp-function generator set**	-	✔	r1407.12
13	**1 = Sensorless operation due to a fault**	✔	✔	r1407.13
14	**1 = I/f control active**	-	✔	r1407.14
15	**1 = Torque limit reached (without pre-control)**	-	✔	r1407.15
16	**Reserved**	-	-	
17	**1 = Speed limiting active**	-	✔	r1407.17
18	**Reserved**	-	-	
19	**1 = DSC position controller limited**	✔	-	r1407.19
20	**1 = DSC with spline on**	✔	-	r1407.20
21	**1 = Speed pre-control for DSC with spline on**	✔	-	r1407.21
22	**1 = Torque pre-control for DSC with spline on**	✔	-	r1407.22
23	**1 = Acceleration model activated**	✔	✔	r1407.23
24	**1 = Moment of inertia estimator active**	✔	✔	r1407.24
25	**1 = Load estimate active**	✔	✔	r1407.25
26	**1 = Moment of inertia estimator stabilized**	✔	✔	r1407.26
27	**1 = Moment of inertia estimator fast estimation active**	-	✔	r1407.27
28...32	**Reserved**	-	-	

<1> Only for servo control without encoder.
<2> Only for SERVO.
<3> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2522_54_eng.vsd	Function diagram	- 2522 -
Internal control/status words - Status word, speed controller					21.10.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-99 2522 – Слово состояния, регулятор скорости



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2526_54_eng.vsd	Function diagram	- 2526 -
Internal control/status words - Status word, closed-loop control					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-100 2526 – Слово состояния, регулирование

p0115[0] (Motor Modules)

Status word closed-loop current control

ZSW closed-loop current control r1408

	Bit No.	Meaning		
	0	**1 = Closed-loop current control active**		
[6714.5] →	1	**1 = Id control I component limiting active**	<2>	r1408.1
	2	**Reserved**		
[6714.7] →	3	**1 = Voltage limiting active**	<2>	r1408.3
	4	**1 = Limit Ud active**	<1> <3>	r1408.4
	5	**1 = Limit Uq active**	<1> <3>	r1408.5 [5040.7], [5042.5]
	6	**1 = Positive limiting Iq active**	<1> <3>	r1408.6 [5714.5] <3>
	7	**1 = Negative limiting Iq active**	<1> <3>	r1408.7 [5714.4] <3>
	8	**1 = Limit Iq_set active**	<1> <3>	r1408.8 [5714.4] <3>
	9	**1 = Limit Id_set active**	<1> <3>	r1408.9 [5722.7] <3>
[6730.3] →	10	**1 = Speed adaptation speed deviation active**	<2>	r1408.10
	11	**1 = Error EMF/Obs-N active**	<2>	r1408.11
	12	**1 = Motor stalled**	<2>	r1408.12
	13	**1 = Separately excited synchronous motor is excited**	<2>	r1408.13
	14	**1 = Current model SESM: magnetizing excitation current limited to zero**	<2>	r1408.14
	15	**1 = Excitation current differential exceeded**	<2>	r1408.15

<1> Only for SERVO.
<2> Only for VECTOR.
<3> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2530_54_eng.vsd	Function diagram	- 2530 -
Internal control/status words - Status word, current control					03.05.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-101 2530 – Слово состояния, регулирование тока

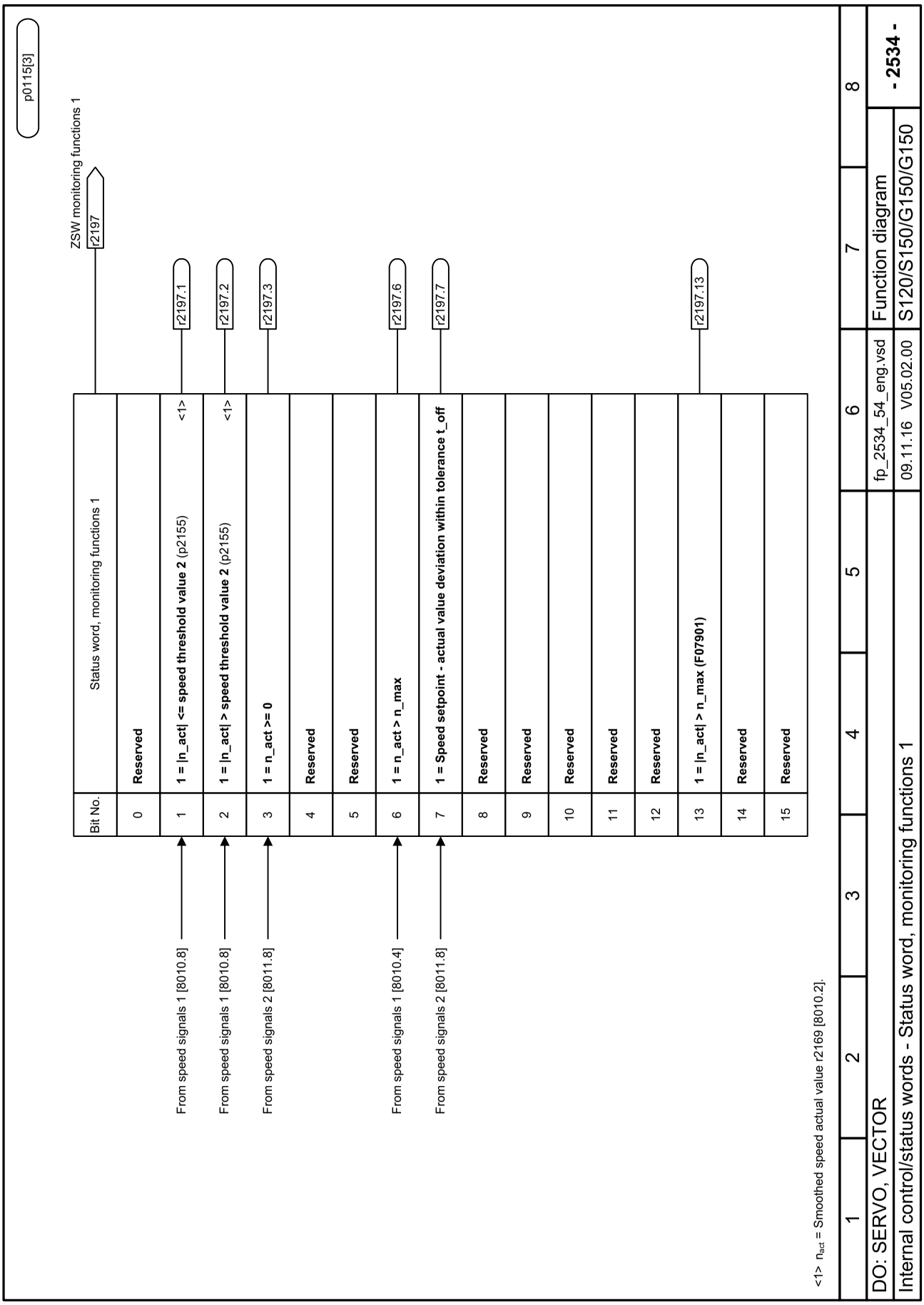
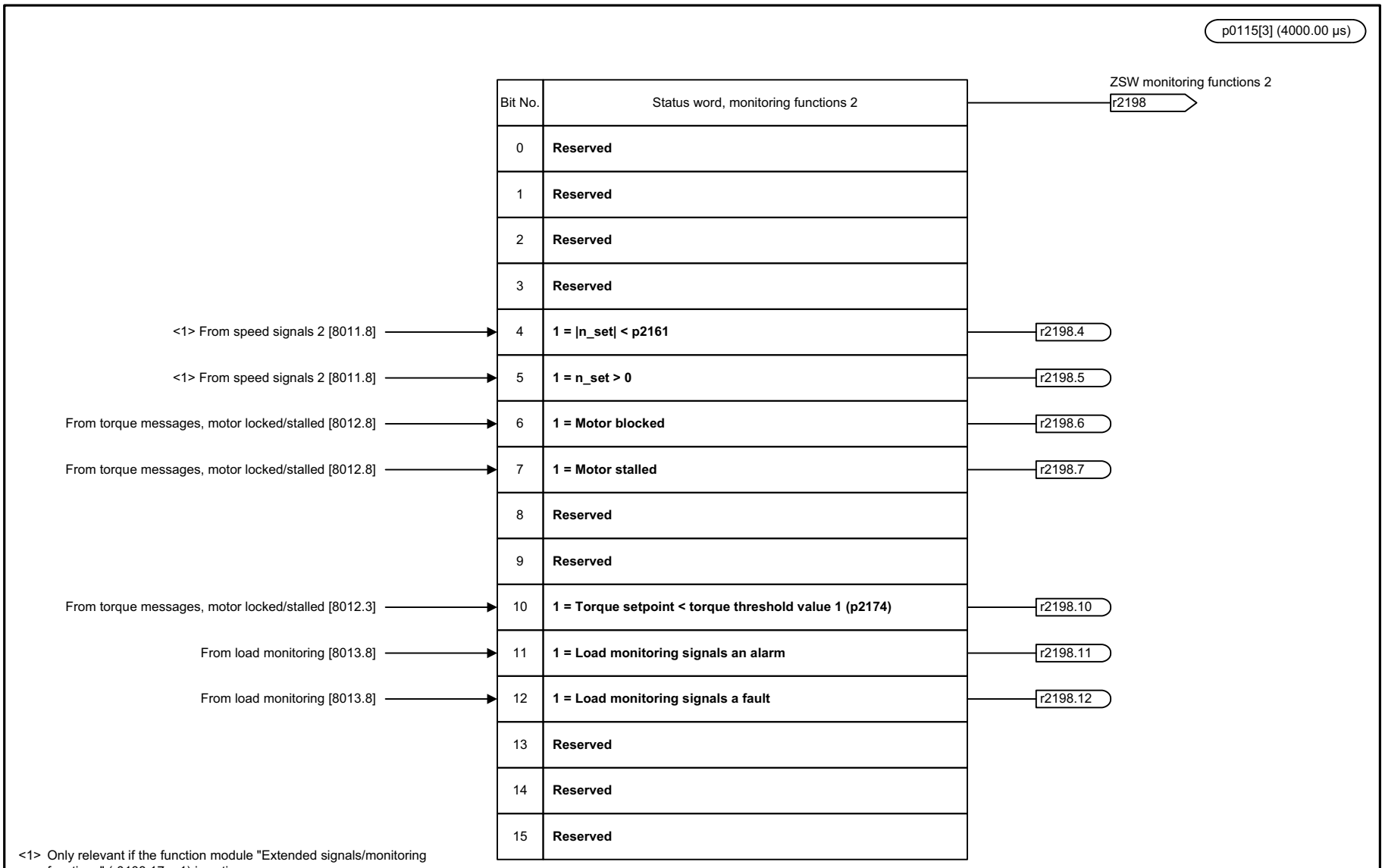


рисунок 3-102 2534 – Слово состояния, контроли 1



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2536_54_eng.vsd	Function diagram	- 2536 -
Internal control/status words - Status word, monitoring functions 2					09.11.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-103 2536 – Слово состояния, контроли 2

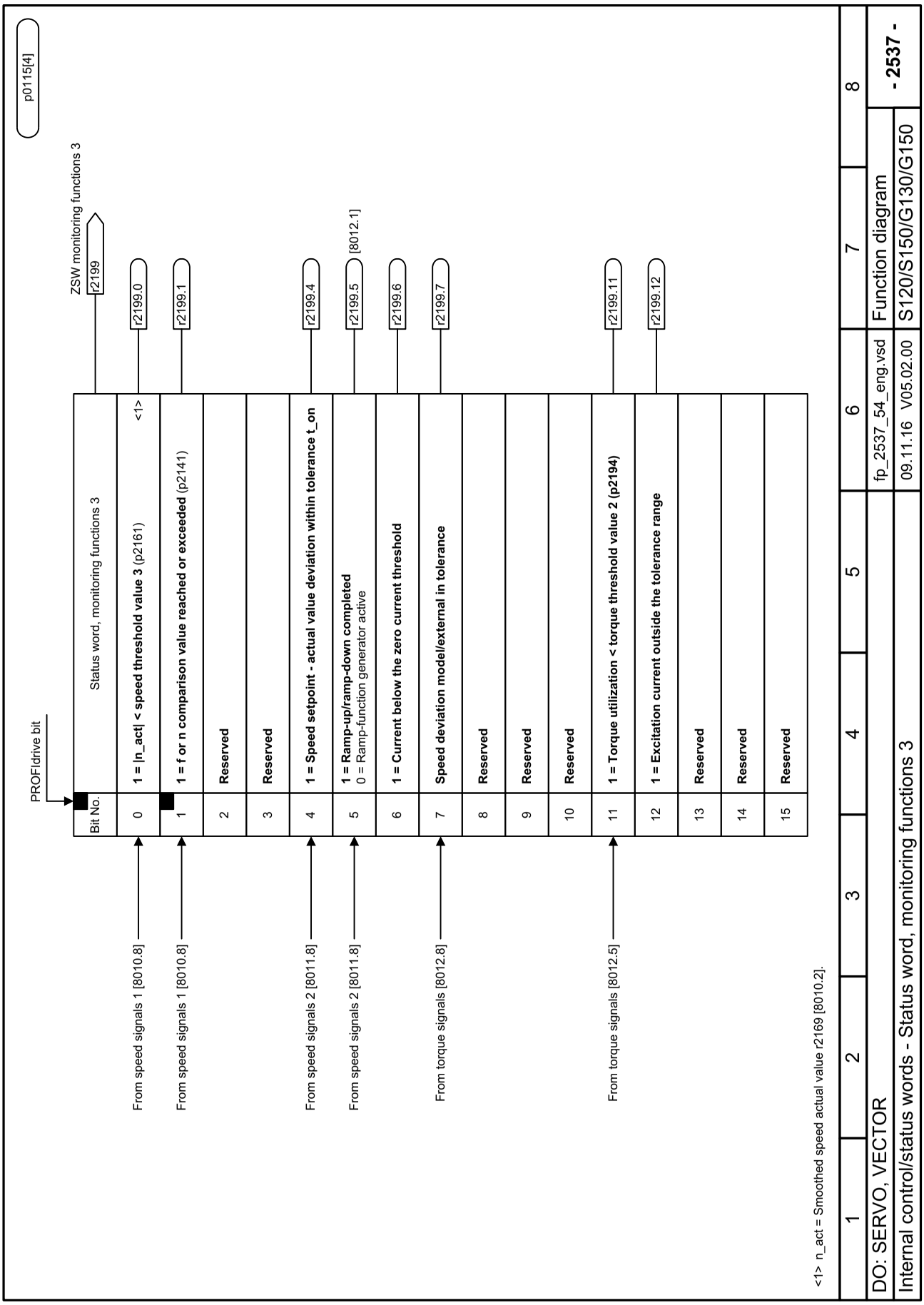


рисунок 3-104 2537 – Слово состояния, контроли 3

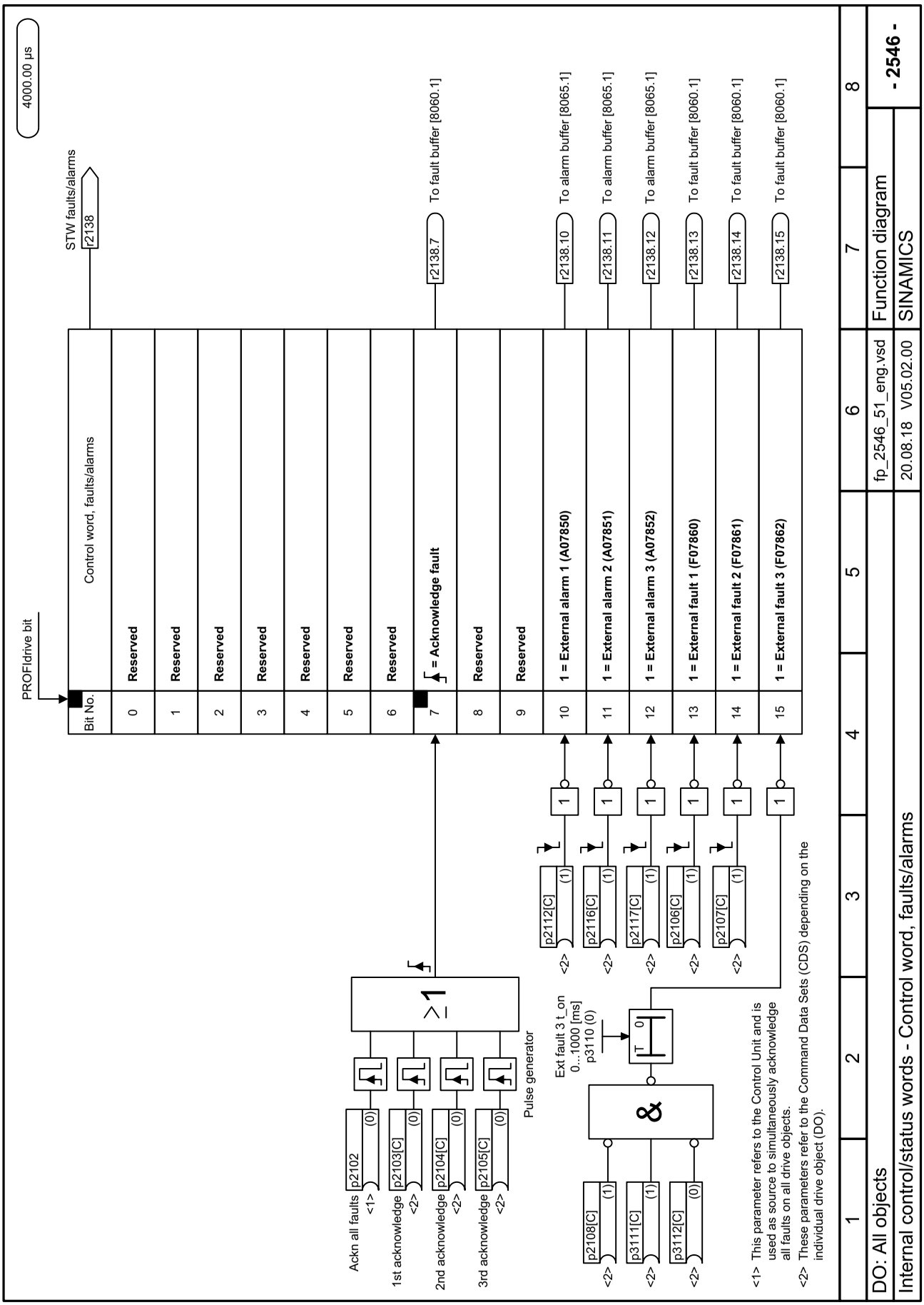


рисунок 3-105 2546 – Управляющее слово, ошибки/предупреждения

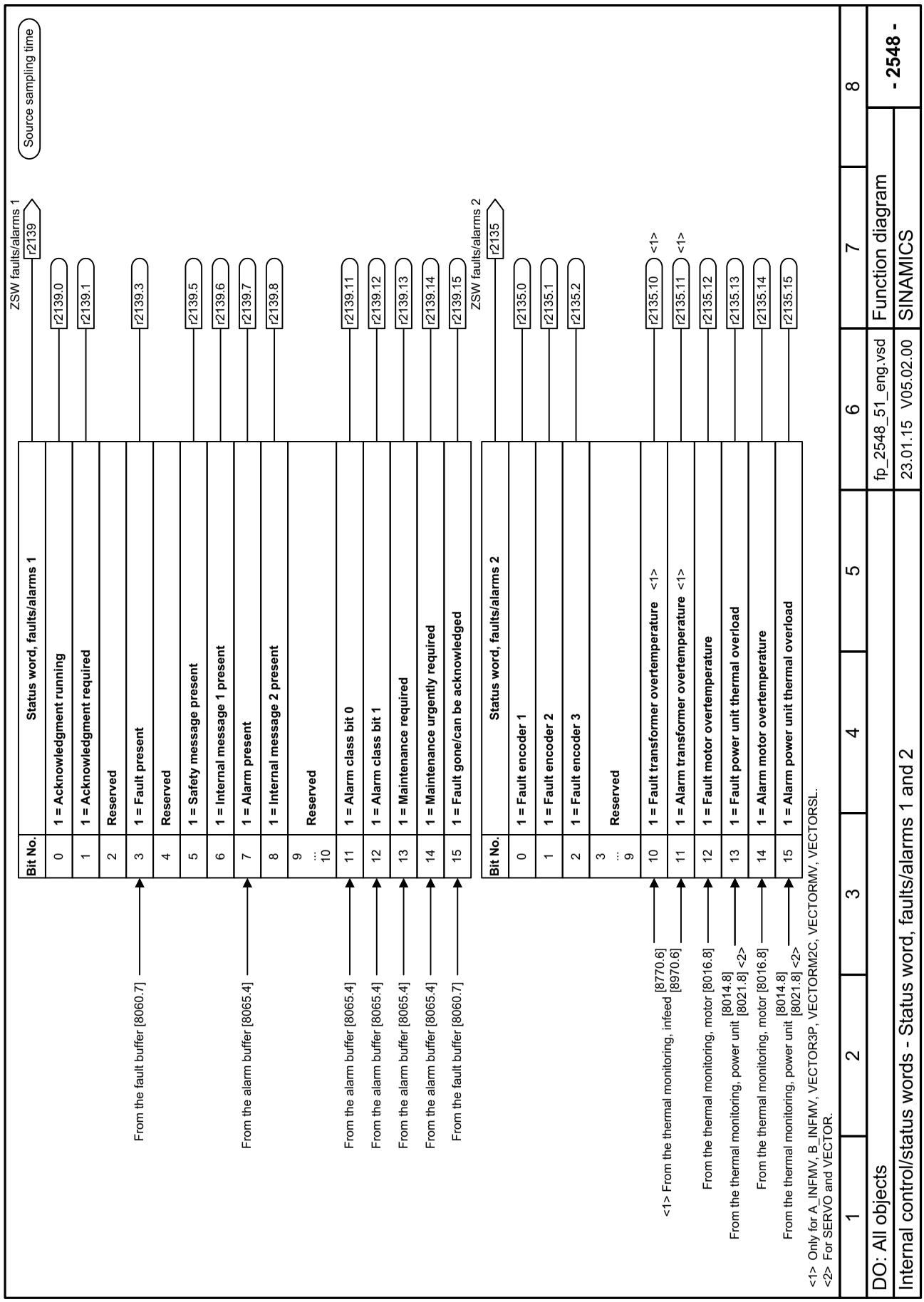
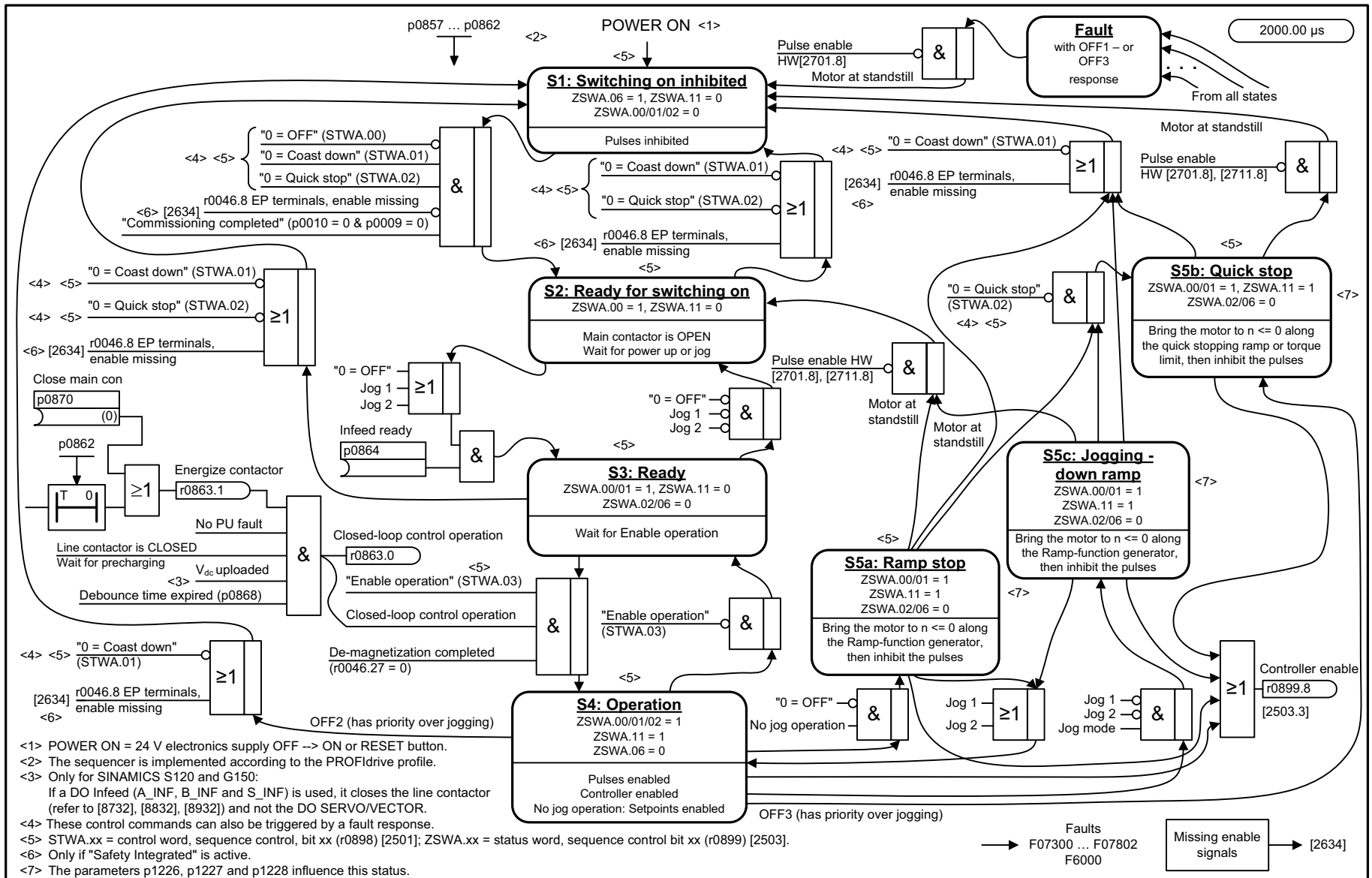


рисунок 3-106 2548 – Слово состояния, ошибки/предупреждения 1 и 2

3.11 Цикловое программное управление (ЦПУ)

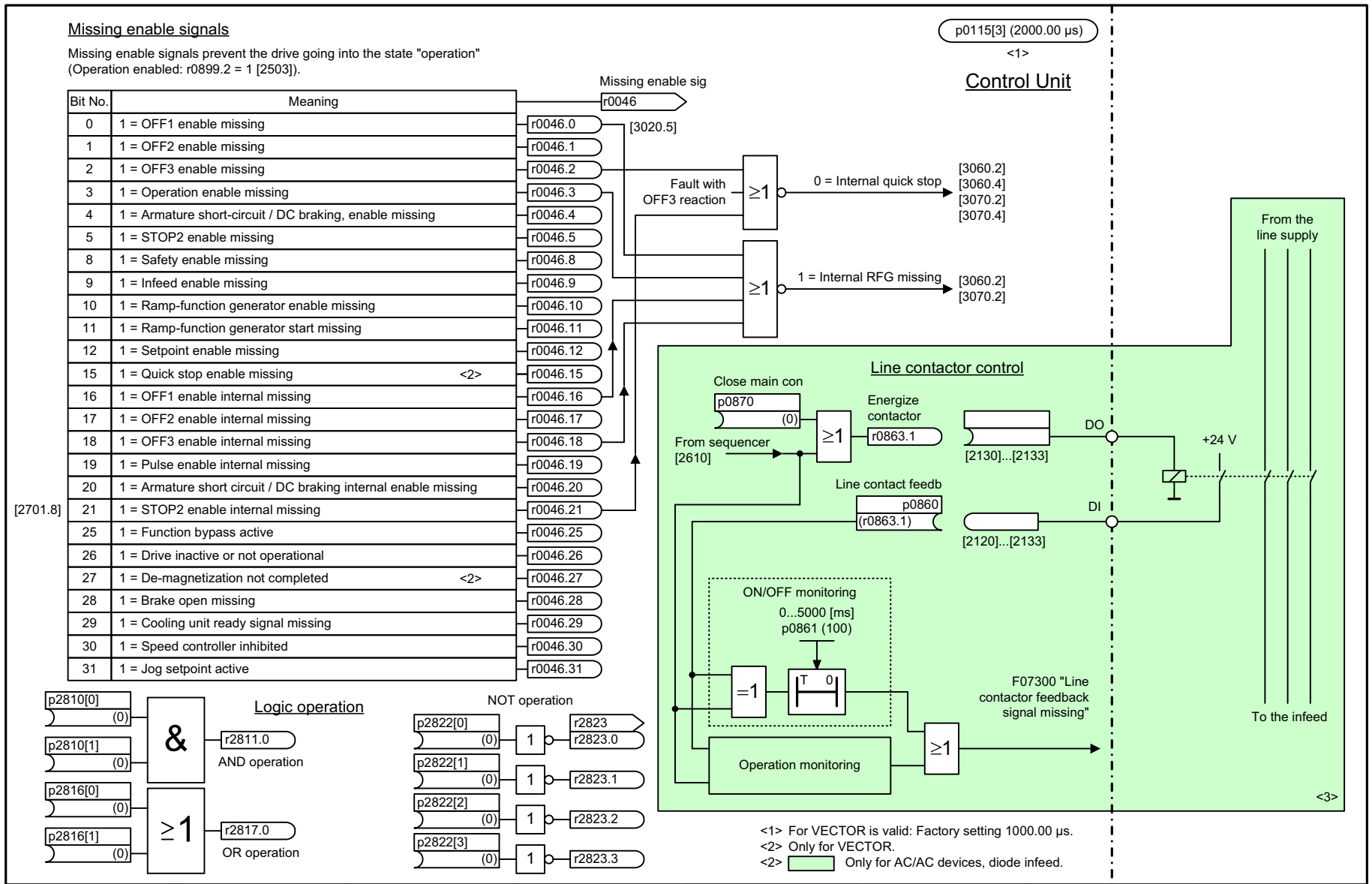
Функциональные схемы

2610 – Устройство циклового управления	2307
2634 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, логическое соединение	2308



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2610_54_eng.vsd	Function diagram	- 2610 -
Sequence control - Sequencer					20.02.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-107 2610 – Устройство циклового управления



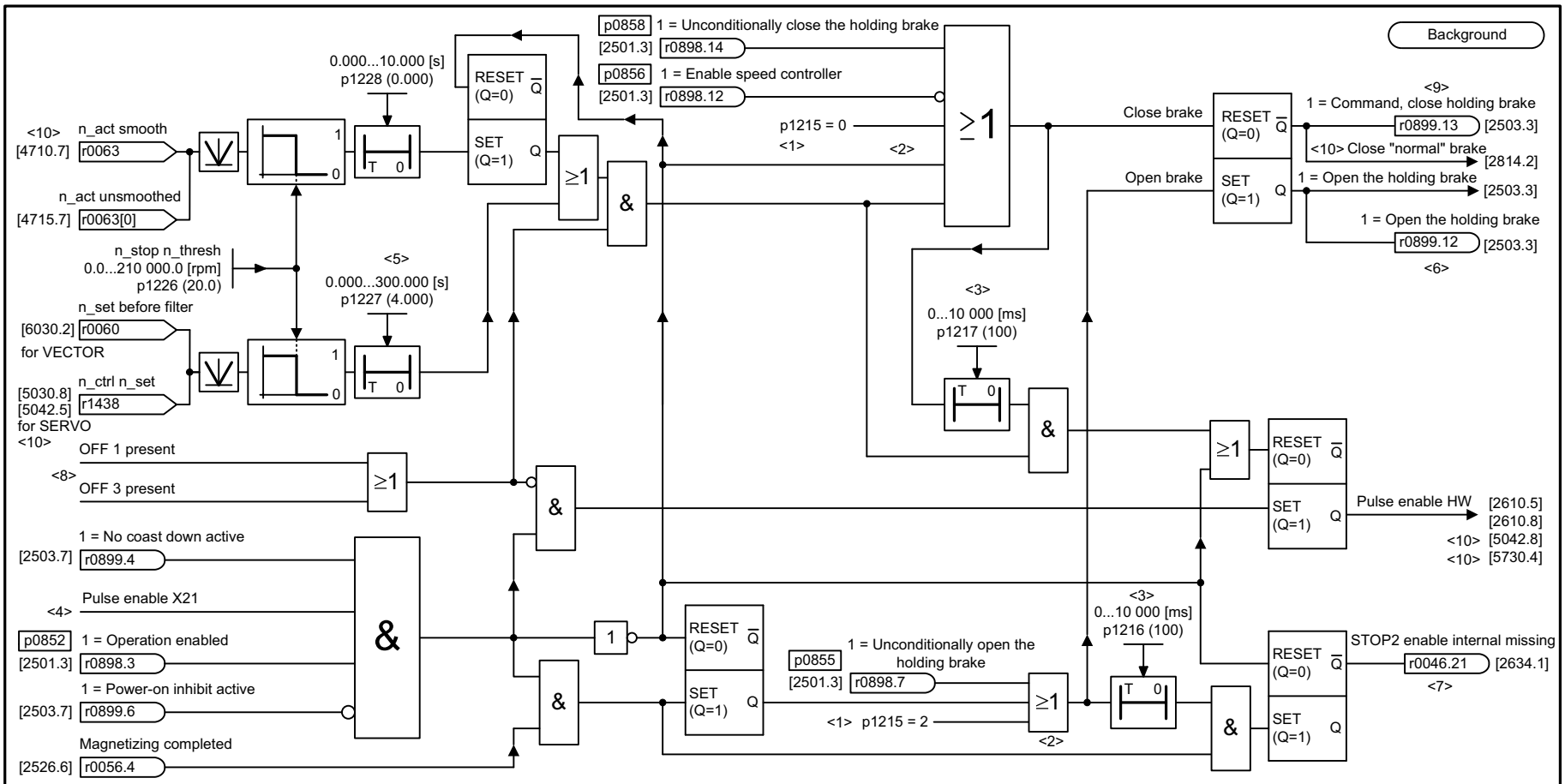
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2634_54_eng.vsd	Function diagram	- 2634 -
Sequence control - Missing enable signals, line contactor control, logic operation					20.02.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-108 2634 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, логическое соединение

3.12 Управление тормозом

Функциональные схемы

2701 – Простое управление тормозом (r0108.14 = 0)	2310
2704 – Расширенное управление тормозом, идентификация состояния покоя (r0108.14 = 1)	2311
2707 – Расширенное управление тормозом, разжать/зажать тормоз (r0108.14 = 1)	2312
2711 – Расширенное управление тормозом, сигнальные выходы (r0108.14 = 1)	2313

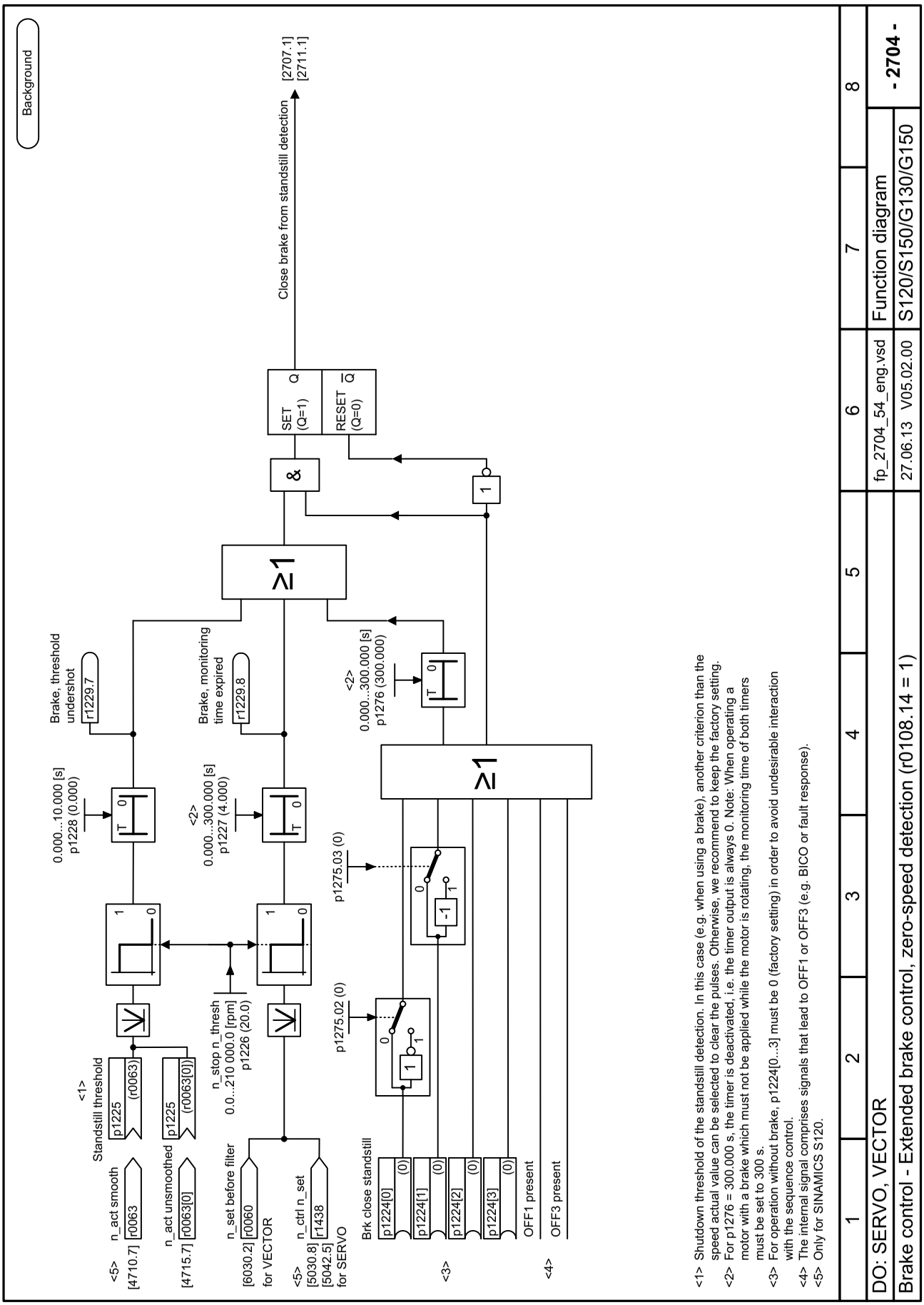


<1> Motor holding brake configuration (p1215)
0 = No motor holding brake being used.
1 = Motor holding brake acc. to sequence control.
2 = Motor holding brake always released.
3 = Motor holding brake like sequence control, connection via BICO.
<2> Priority assignment (high -> low): p1215, p0858, p0855, p0856, sequence control.
<3> If p1215 = 0, 2 -> t = 0 ms.
<4> Only if Safety Integrated is active (Double Motor Module: X22, Chassis: X41).
<5> For p1227 = 300 s, the monitoring function is deactivated.
<6> If an external motor holding brake is used, p1215 should be set to 3 and r0899.12 should be interconnected as control signal.
<7> r0046.21 = 0, as long as r0046.0 = 1 (OFF1 enable missing or power-on inhibit).
The signal generation is shown simplified.
<8> The internal signal includes signals that lead to OFF1 or OFF3 (e.g. BICO or fault response).
<9> If the brake is permanently applied or released (p0855, p0858 or p1215), the drive does not wait while the brake is released or applied.
<10> Only for SINAMICS S120.

Note: Braking signal diagnostic evaluation (p1278) only applies for SBC (Safe Brake Control) (controls the Safe Brake Relay). <10>
Note: With VECTOR with activated "parallel circuit" Function Module (r0108.15 = 1), the holding brake may only be connected to a power unit (p7015).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2701_54_eng.vsd	Function diagram	- 2701 -
Brake control - Basic brake control (r0108.14 = 0)					14.03.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

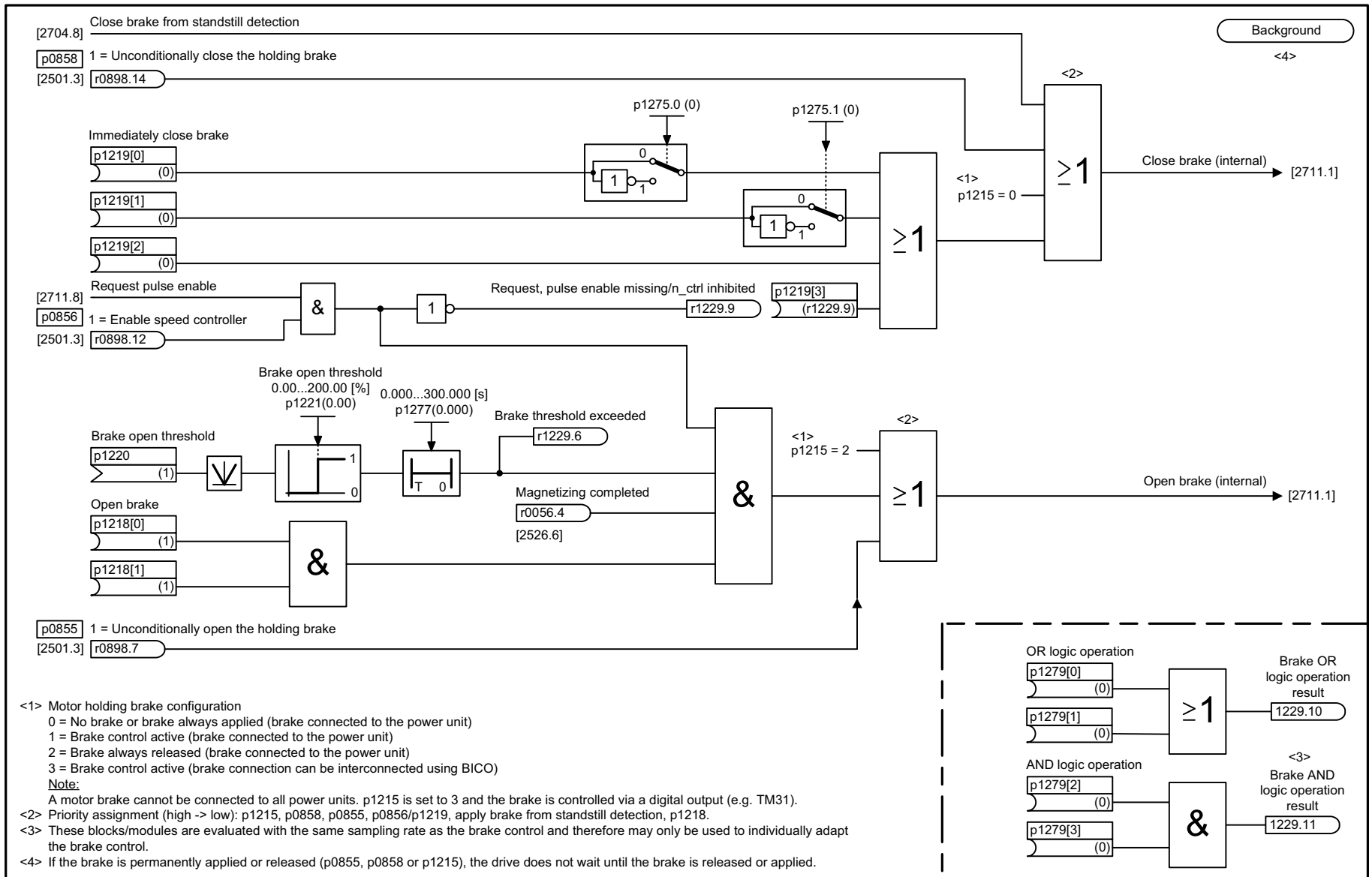
рисунок 3-109 2701 – Простое управление тормозом (r0108.14 = 0)



<1> Shutdown threshold of the standstill detection. In this case (e.g. when using a brake), another criterion than the speed actual value can be selected to clear the pulses. Otherwise, we recommend to keep the factory setting.
<2> For p1276 = 300.000 s, the timer is deactivated, i.e. the timer output is always 0. Note: When operating a motor with a brake which must not be applied while the motor is rotating, the monitoring time of both timers must be set to 300 s.
<3> For operation without brake, p1224[0...3] must be 0 (factory setting) in order to avoid undesirable interaction with the sequence control.
<4> The internal signal comprises signals that lead to OFF1 or OFF3 (e.g. BICO or fault response).
<5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2704_54_eng.vsd	Function diagram	- 2704 -
Brake control - Extended brake control, zero-speed detection (r0108.14 = 1)					27.06.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

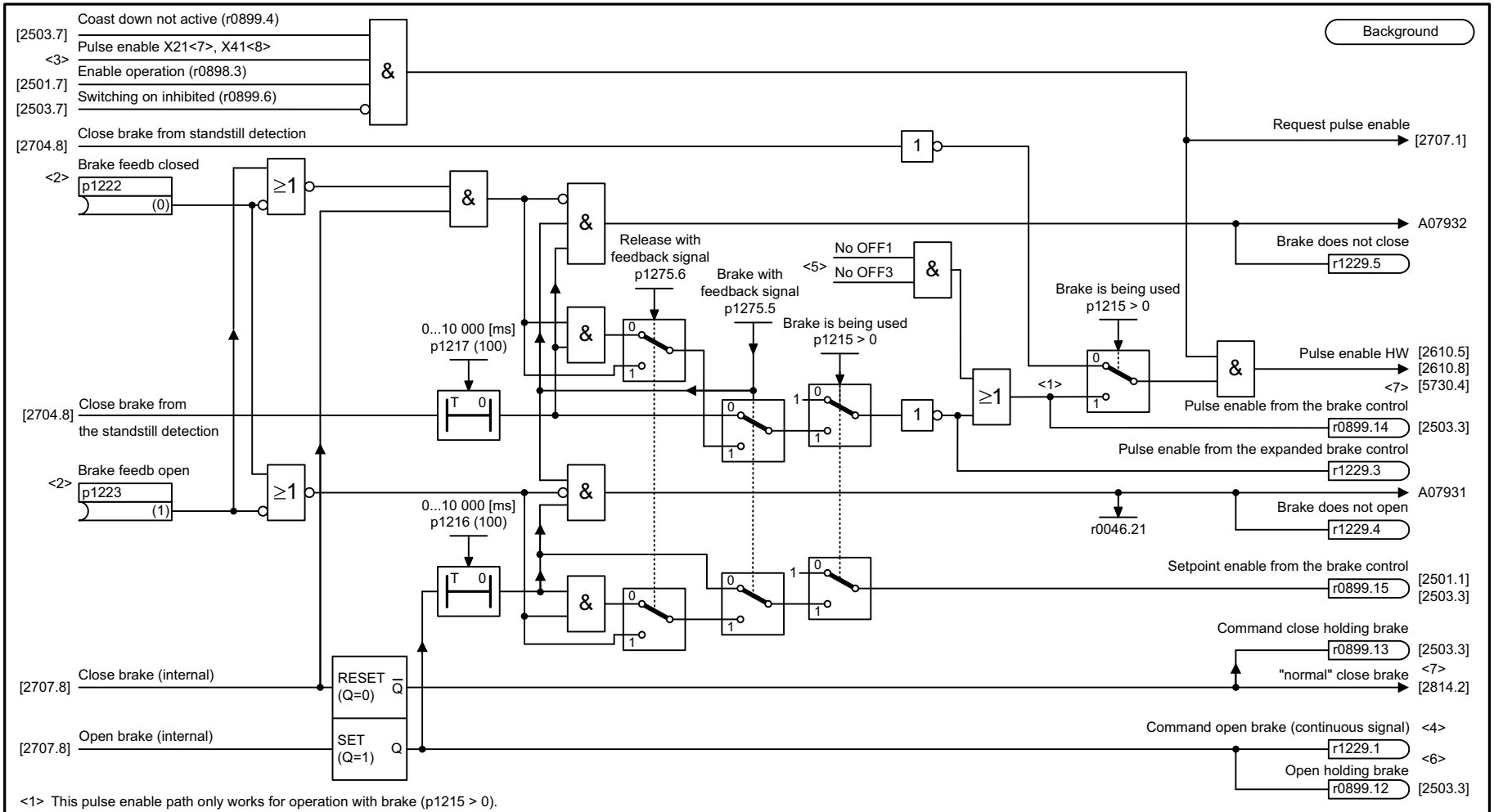
рисунок 3-110 2704 – Расширенное управление тормозом, идентификация состояния покоя (r0108.14 = 1)



<1> Motor holding brake configuration
0 = No brake or brake always applied (brake connected to the power unit)
1 = Brake control active (brake connected to the power unit)
2 = Brake always released (brake connected to the power unit)
3 = Brake control active (brake connection can be interconnected using BICO)
Note:
A motor brake cannot be connected to all power units. p1215 is set to 3 and the brake is controlled via a digital output (e.g. TM31).
<2> Priority assignment (high -> low): p1215, p0858, p0855, p0856/p1219, apply brake from standstill detection, p1218.
<3> These blocks/modules are evaluated with the same sampling rate as the brake control and therefore may only be used to individually adapt the brake control.
<4> If the brake is permanently applied or released (p0855, p0858 or p1215), the drive does not wait until the brake is released or applied.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2707_54_eng.vsd	Function diagram	- 2707 -
Brake control - Extended brake control, open/close brake (r0108.14 = 1)					18.12.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-111 2707 – Расширенное управление тормозом, разжать/зажать тормоз (r0108.14 = 1)



<1> This pulse enable path only works for operation with brake (p1215 > 0).
<2> For brakes with one single checkback signal, the inverted signal has to be interconnected to the BICO input for the second checkback. The switching times of the brake are set in p1216 and p1217.
<3> Only if Safety Integrated is active (Double Motor Module: X22, Chassis: X41).
<4> If an external motor holding brake is used, p1215 should be set to 3 and r1229.1 should be used as control signal.
<5> The internal signal comprises signals that lead to OFF1 or OFF3 (e.g. BICO or fault response).
<6> If the function module "extended brake control" is active (r0108.14 = 1), r1229.1 should be interconnected as control signal.
<7> Only for SINAMICS S120 booksize.
<8> Only for SINAMICS S120 Chassis/S150/G130/G150.
Note: Braking signal diagnostic evaluation (p1278) is only relevant for SBC (Safe Brake Control) (controls the Safe Brake Relay). <7>

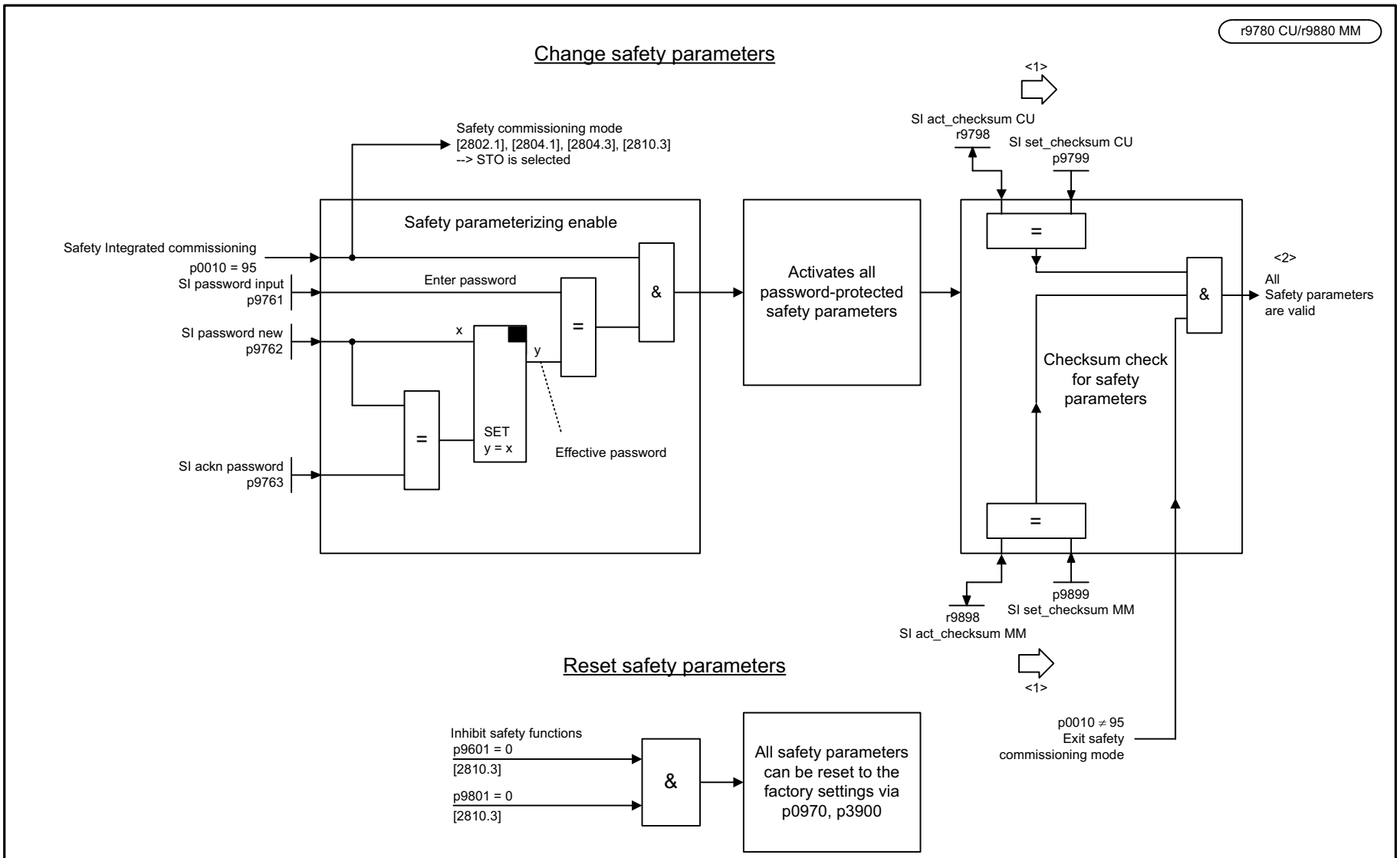
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2711_54_eng.vsd	Function diagram	- 2711 -
Brake control - Extended brake control, signal outputs (r0108.14 = 1)					14.03.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-112 2711 – Расширенное управление тормозом, сигнальные выходы (r0108.14 = 1)

3.13 Safety Integrated Basic Functions

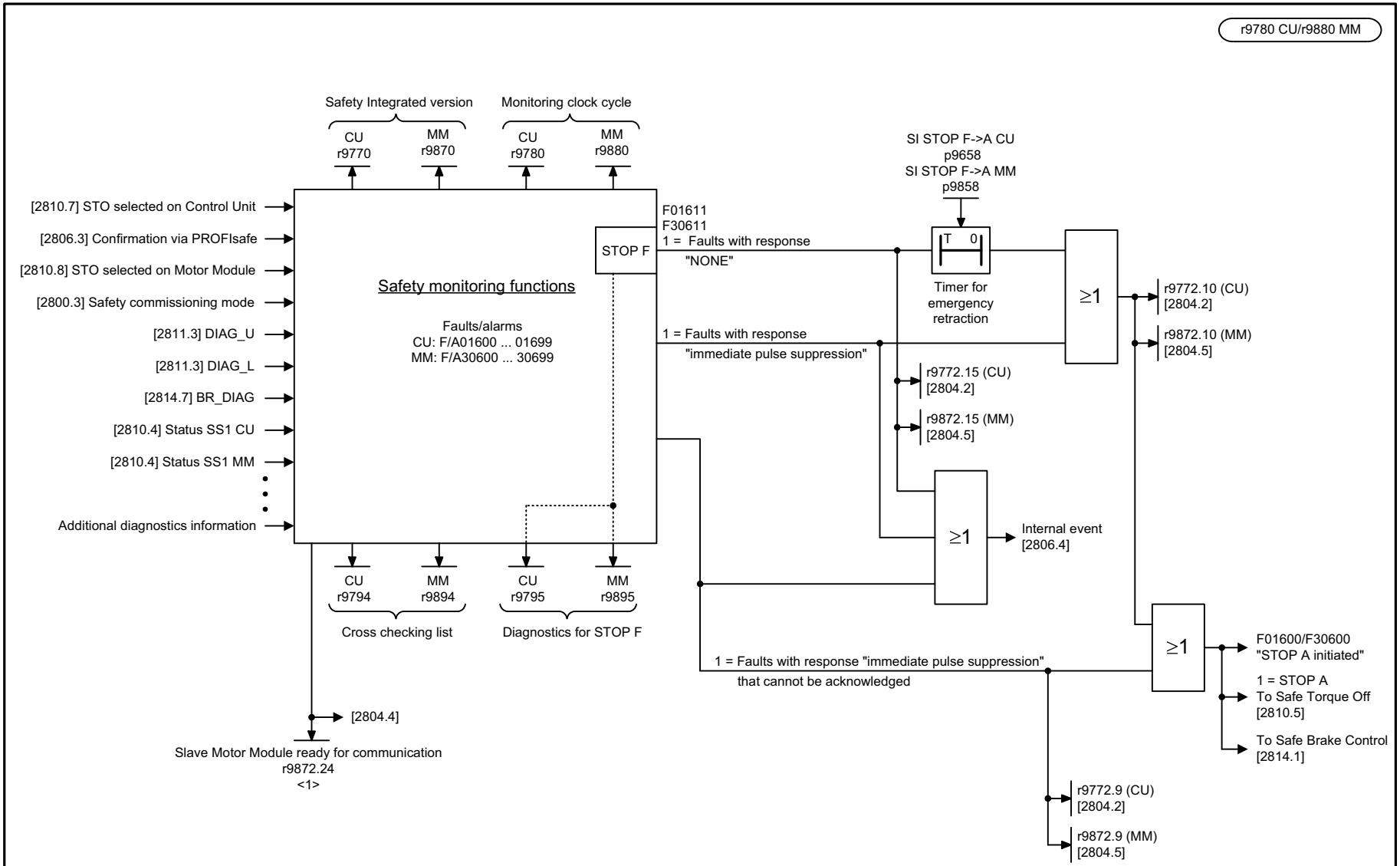
Функциональные схемы

2800 – Менеджер параметров	2315
2802 – Контроли и ошибки/предупреждения	2316
2804 – SI состояние CU, MM, CU + MM, группа STO	2317
2806 – S_STW1/2 Safety управляющее слово 1/2, S_ZSW1/2 Safety слово состояния 1/2	2318
2810 – STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)	2319
2811 – STO (Safe Torque Off), безопасное гашение импульсов	2320
2814 – SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)	2321



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2800_54_eng.vsd	Function diagram	- 2800 -
SI Basic Functions - Parameter manager					28.05.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-113 2800 – Менеджер параметров



<1> Only with a parallel Motor Module connection and enabled Extended Functions.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2802_54_eng.vsd	Function diagram	- 2802 -
SI Basic Functions - Monitoring functions and faults/alarms					28.05.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-114 2802 – Контроли и ошибки/предупреждения

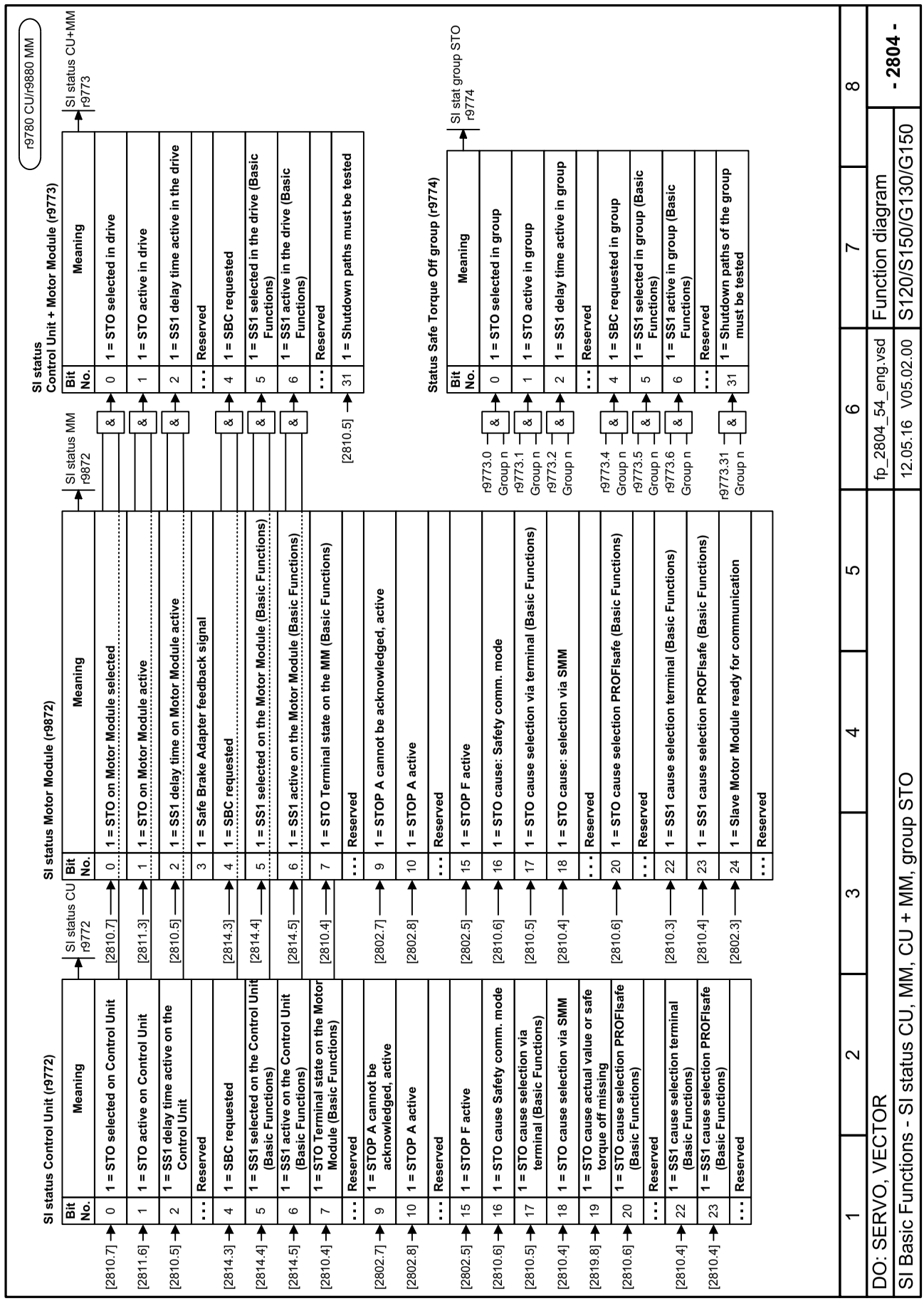


рисунок 3-115 2804 – SI состояние CU, MM, CU + MM, группа STO

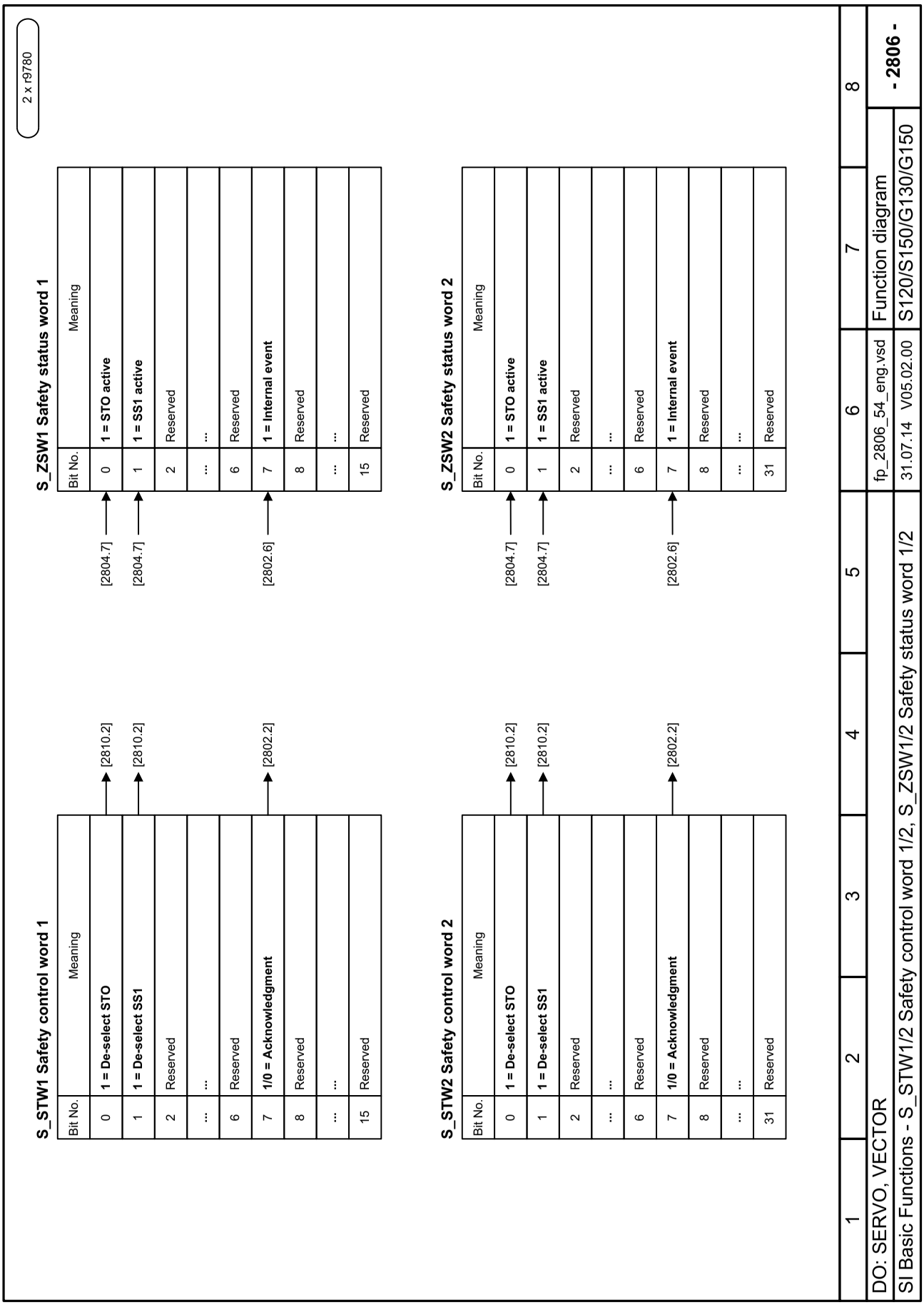
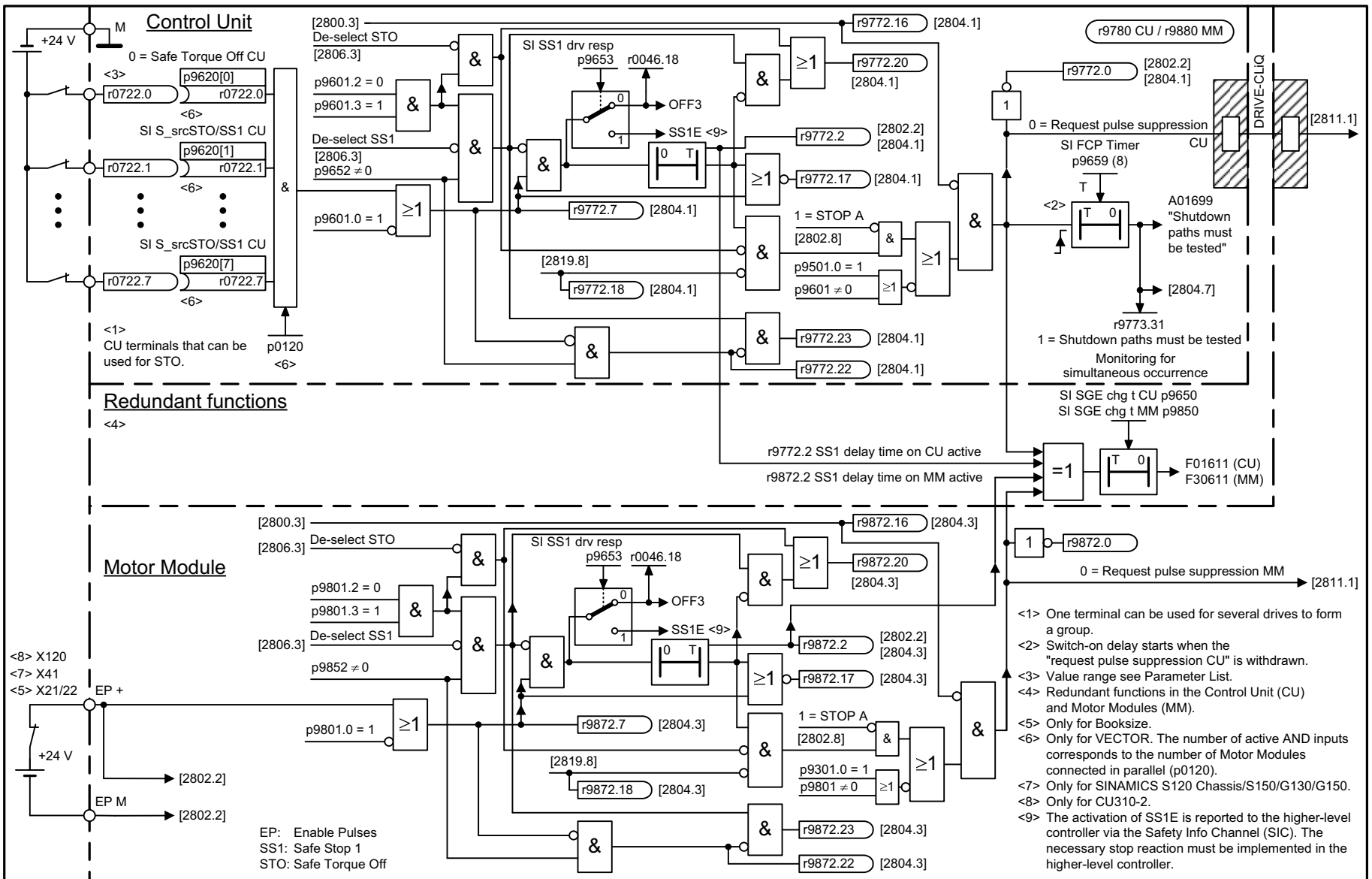


рисунок 3-116 2806 – S_STW1/2 Safety управляющее слово 1/2, S_ZSW1/2 Safety слово состояния 1/2



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2810_54_eng.vsd	Function diagram	- 2810 -
SI Basic Functions - STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)					18.05.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-117 2810 – STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)

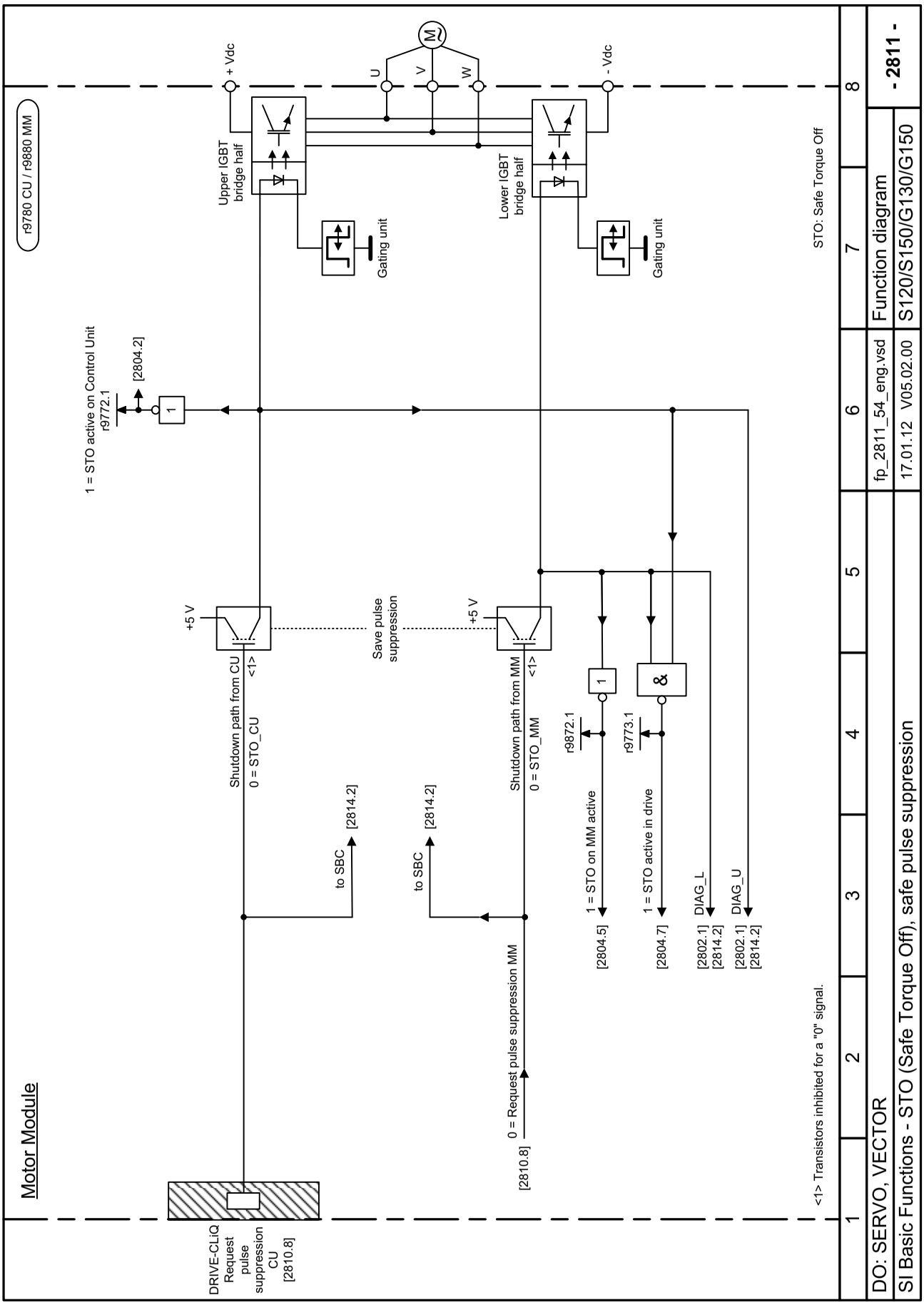
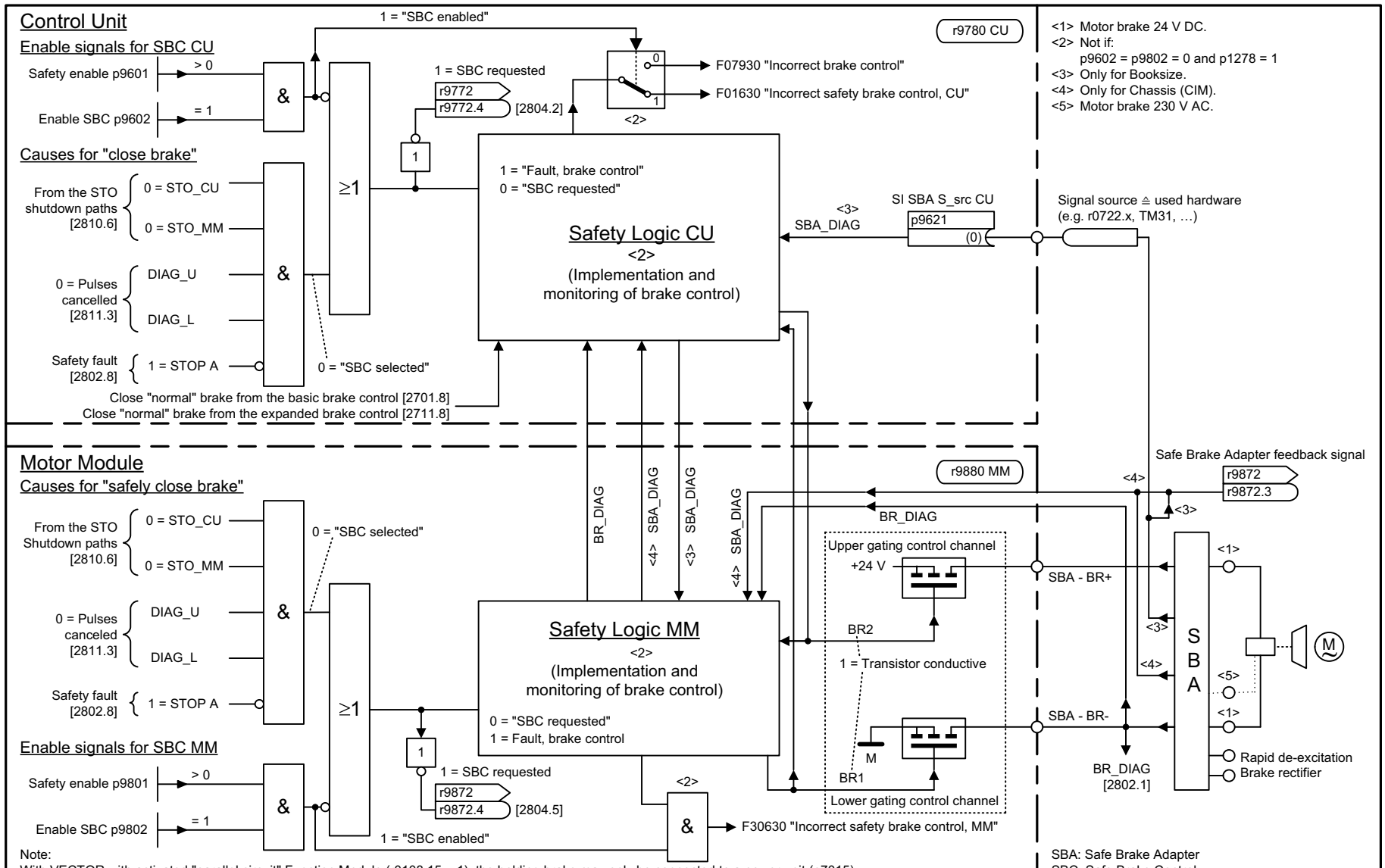


рисунок 3-118 2811 – STO (Safe Torque Off), безопасное гашение импульсов

рисунок 3-119 2814 – SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2814_54_eng.vsd	Function diagram	- 2814 -
SI Basic Functions - SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)					07.05.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

3.14 Safety Integrated Extended Functions

Функциональные схемы

2818 – Менеджер параметров	2323
2819 – SS1, SS2, SOS, внутренний STOP B, C, D, F	2324
2820 – SLS (Safely-Limited Speed)	2325
2821 – Безопасное реферирование	2326
2823 – SSM (Safe Speed Monitor)	2327
2824 – SDI (Safe Direction)	2328
2825 – SAM (Safe Accereration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp)	2329
2836 – SBT (Safe Brake Test)	2330
2837 – Выбор активного управляющего слова	2331
2838 – SLA (Safely-Limited Acceleration)	2332
2840 – SI Motion интегрированные в привод управляющие сигналы/сигналы состояния	2333
2842 – S_STW1 Safety управляющее слово 1, S_ZSW1 Safety слово состояния 1	2334
2843 – S_STW2 Safety управляющее слово 2, S_ZSW2 Safety слово состояния 2	2335
2858 – Управление через PROFIsafe (p9601.2 = p9601.3 = 1)	2336
2870 – CU310-2 (F-DI 0 … F-DI 2)	2337
2873 – CU310-2 цифровой выход повышенной безопасности (F-DO 0)	2338
2875 – CU310-2 интерфейс управления	2339
2876 – CU310-2 выбор безопасного состояния	2340
2877 – CU310-2 согласование (F-DO 0)	2341

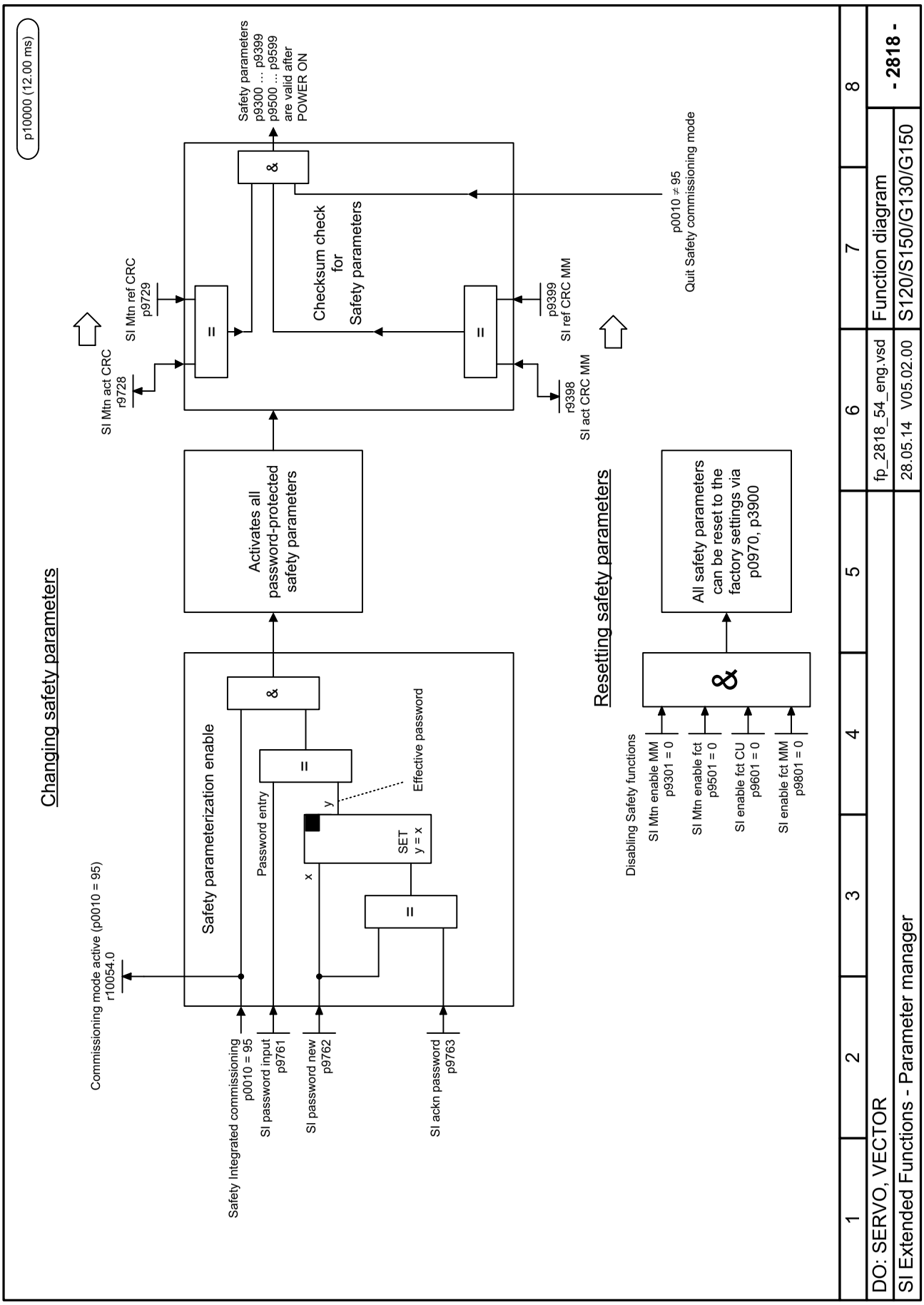
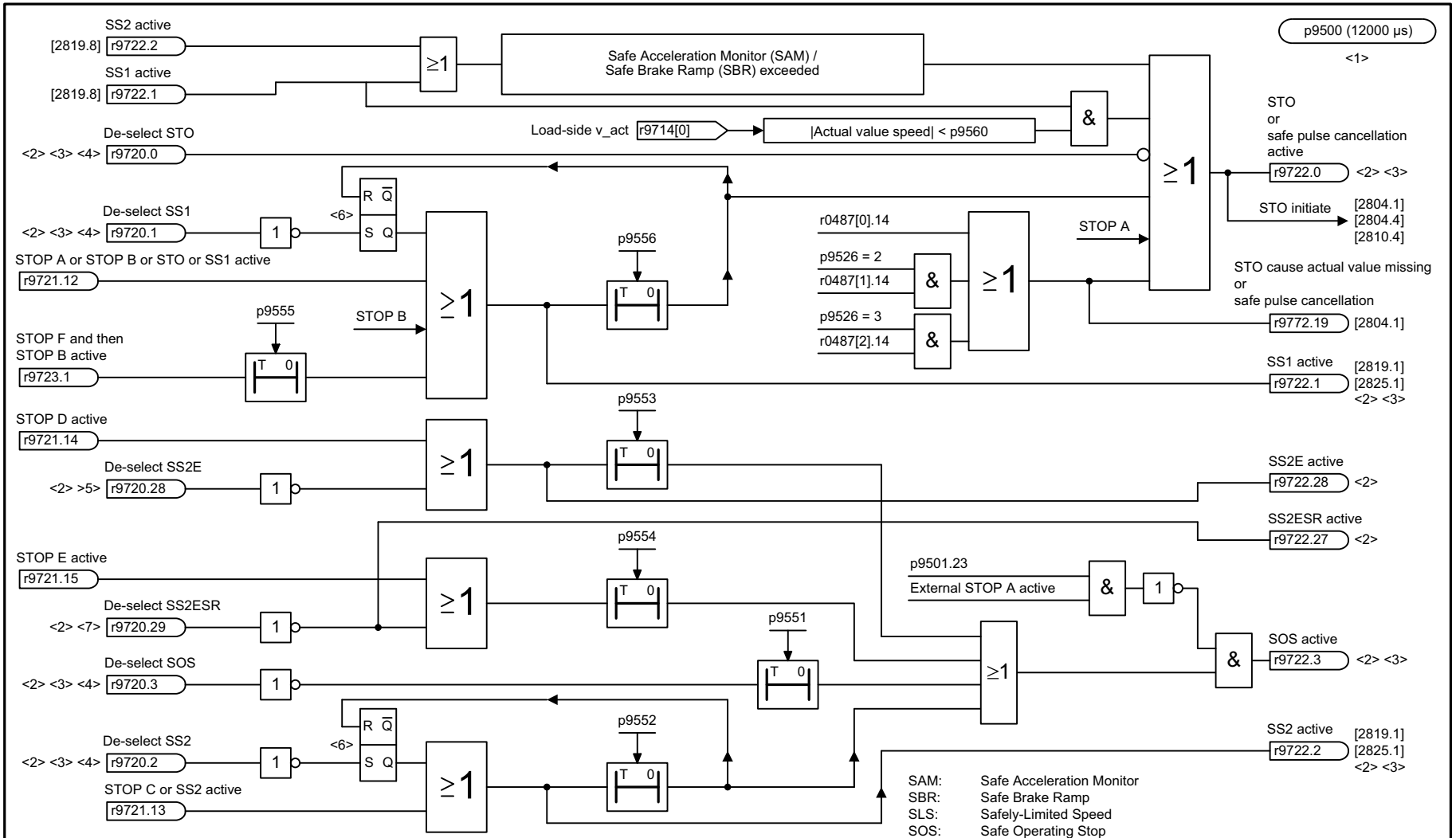


рисунок 3-120 2818 – Менеджер параметров

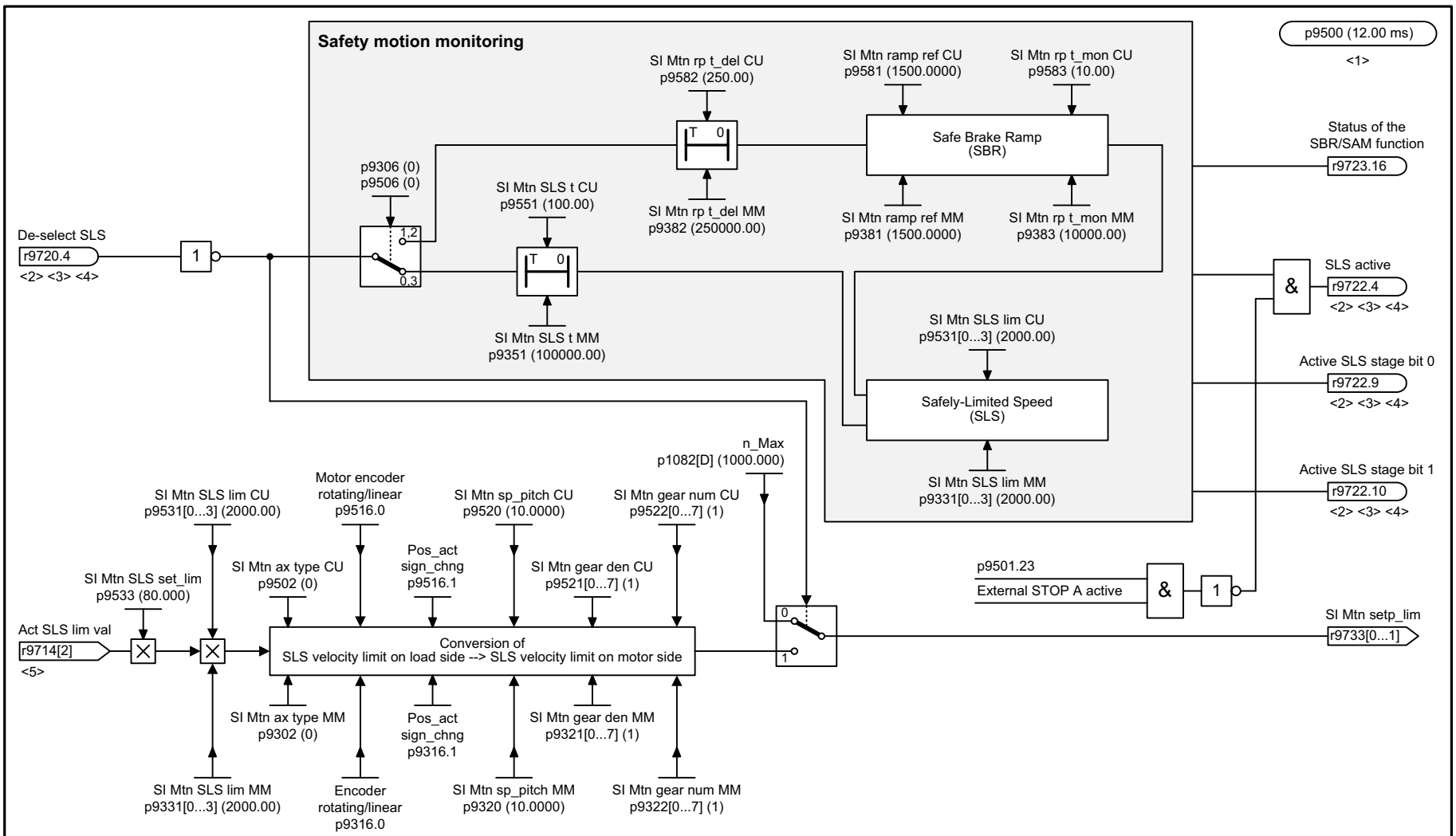


SAM: Safe Acceleration Monitor
SBR: Safe Brake Ramp
SLS: Safely-Limited Speed
SOS: Safe Operating Stop
SS1: Safe Stop 1
SS2: Safe Stop 2
SS2E: Safe Stop 2 External (Safe Stop 2 with external stop, external STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract
STO: Safe Torque Off

<1> Only for p9801.2 = 1.
<2> Drive via PROFIsafe [2858].
<3> Drive via onboard interface for CU310-2 [2875].
<4> Drive via TM54F [2905].
<5> Only for p9501.18 = 1.
<6> With a simultaneous 1-signal at the R and S inputs, the S input dominates.
<7> Only for p9501.4 = 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2819_54_eng.vsd	Function diagram	- 2819 -
SI Extended Functions - SS1, SS2, SOS, Internal STOP B, C, D, F					11.10.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-121 2819 – SS1, SS2, SOS, внутренний STOP B, C, D, F

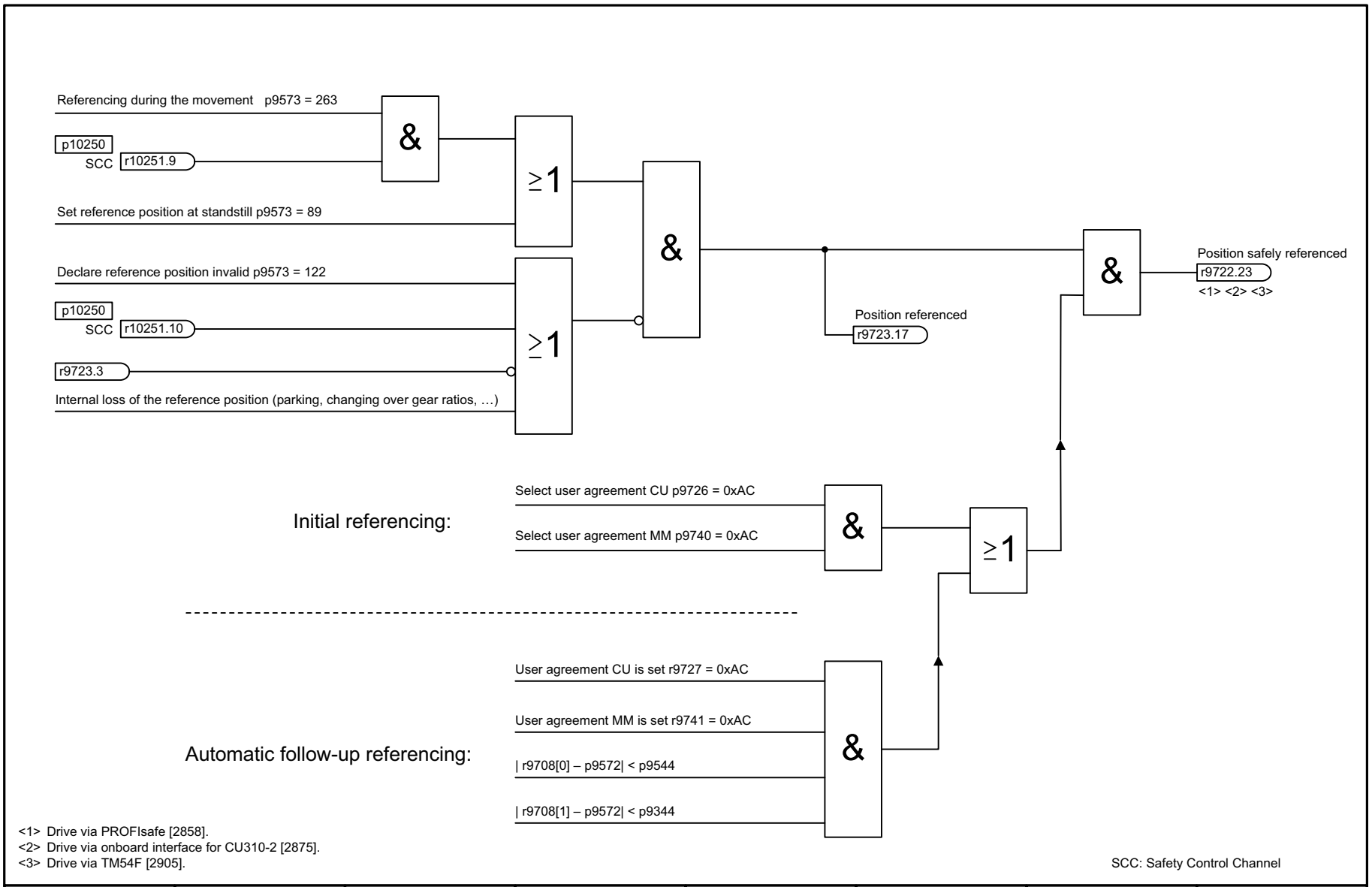


<1> Only for p9601.2/p9801.2 = 1.
<2> Drive via PROFIsafe [2858].
<3> Drive via onboard interface for CU310-2 [2875].
<4> Drive via TM54F [2905].
<5> The actual SLS velocity limit is chosen with r9720.9 and r9720.10.

SAM: Safe Acceleration Monitor
SBR: Safe Brake Ramp
SLS: Safely-Limited Speed

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2820_54_eng.vsd	Function diagram	- 2820 -
SI Extended Functions - SLS (Safely-Limited Speed)					29.10.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-122 2820 – SLS (Safely-Limited Speed)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2821_54_eng.vsd	Function diagram	- 2821 -
SI Extended Functions - Safely referencing					17.05.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-123 2821 – Безопасное реферирование

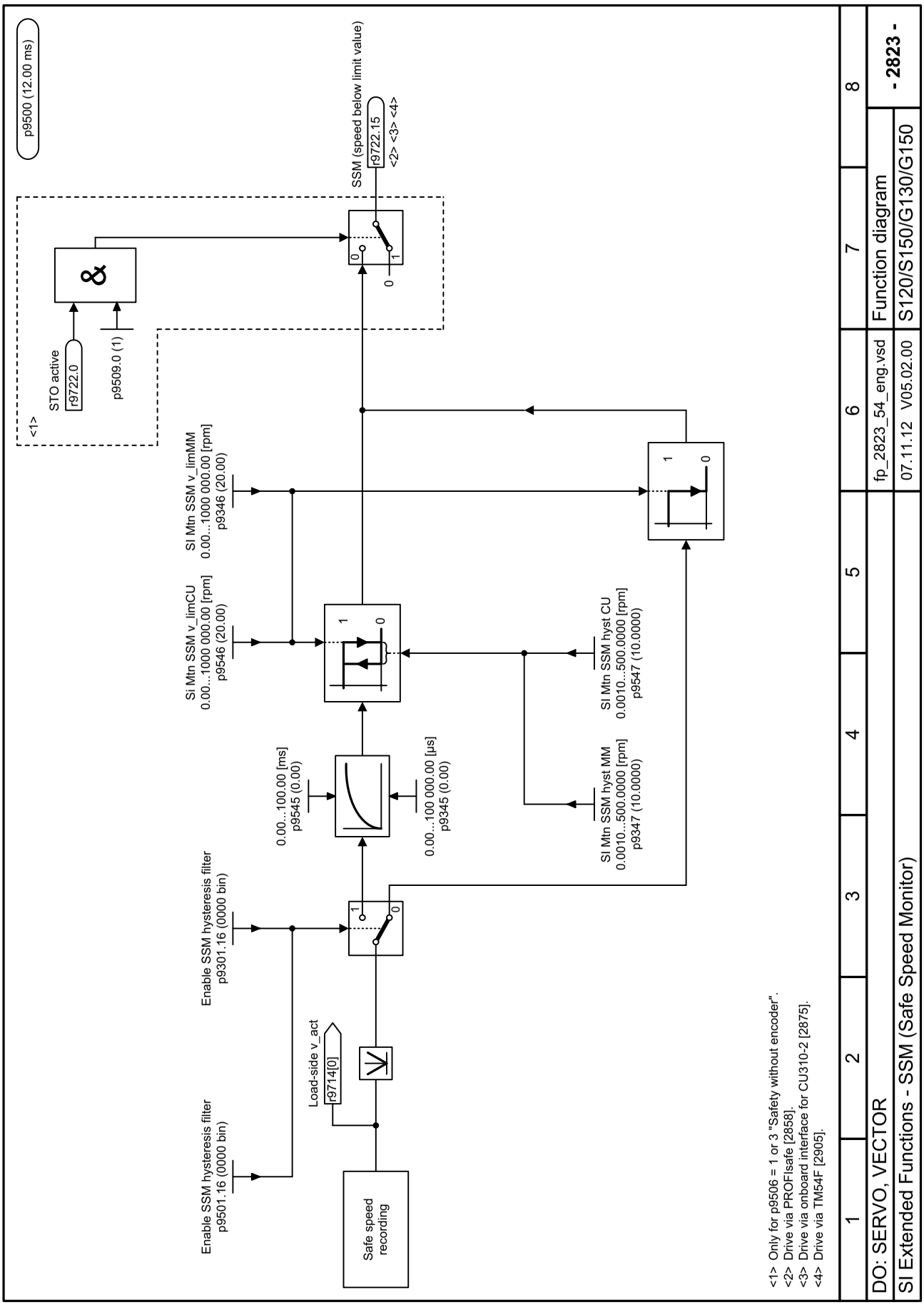
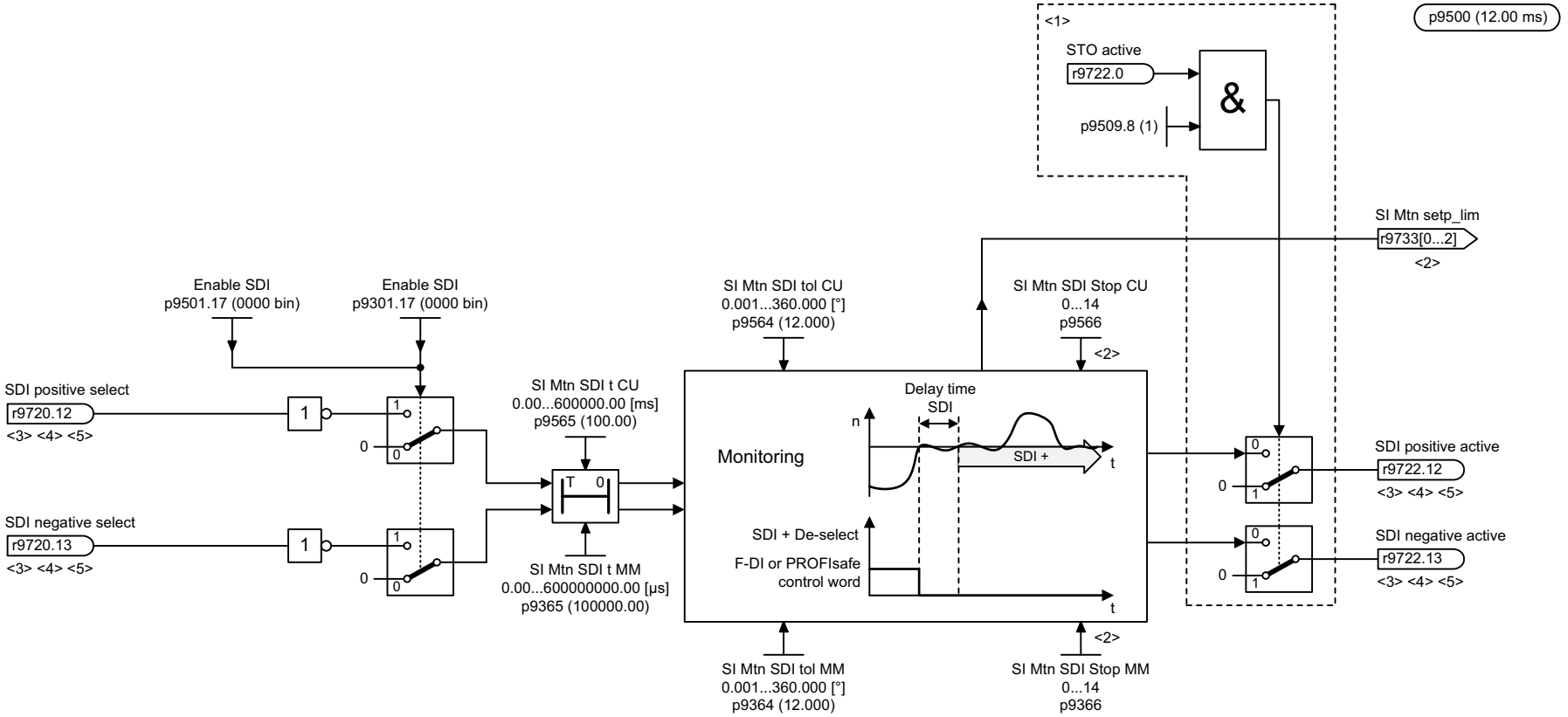


рисунок 3-124 2823 – SSM (Safe Speed Monitor)



<1> Only for p9506 = 1 or 3 "Safety without encoder".

<2>

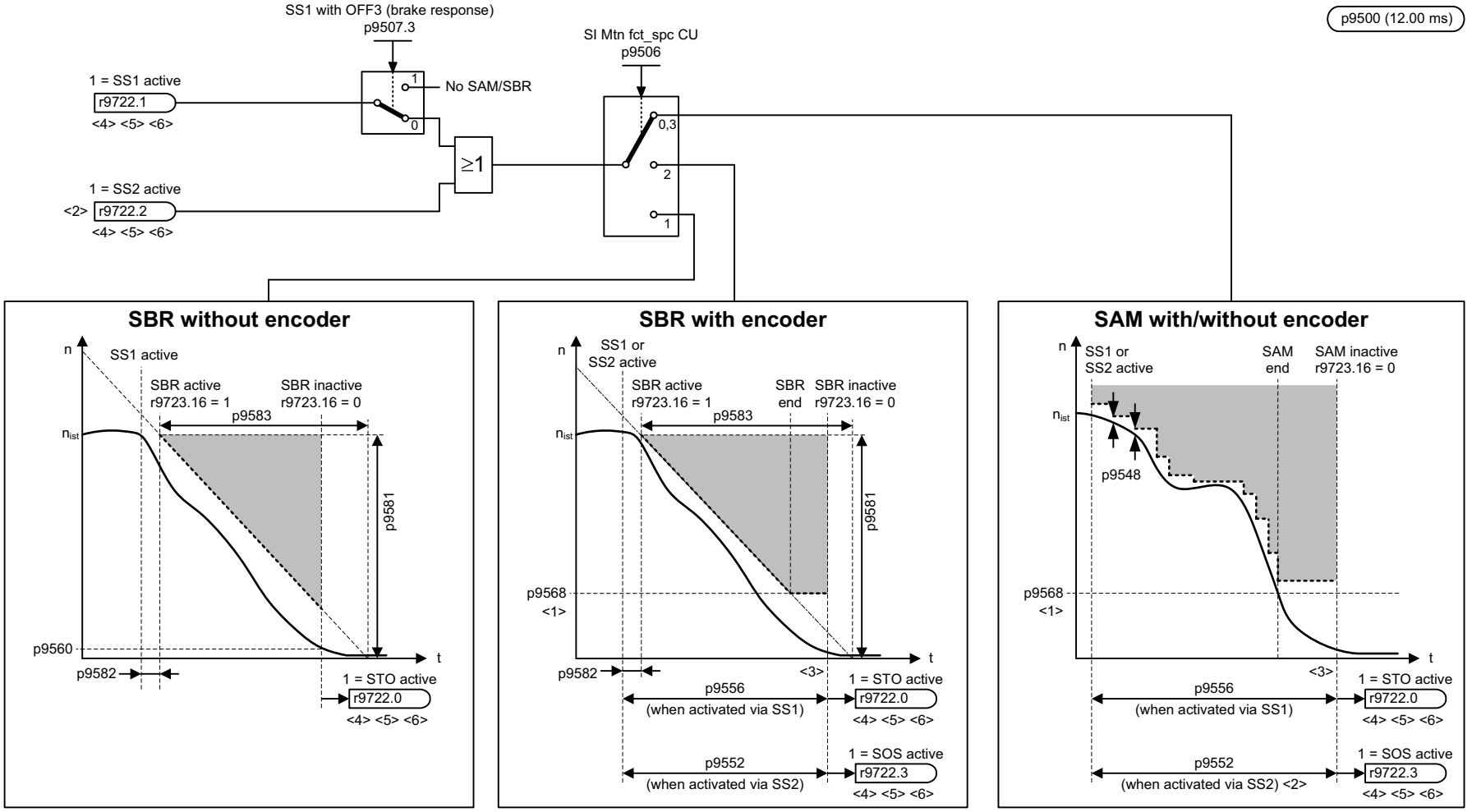
Selected SI-Function	r9733[0] Setpoint limiting positive	r9733[1] Setpoint limiting negative	r9733[2] Setpoint limit absolute
SDI positive	p1082	0	|p1082|
SDI negative	0	–p1082	|p1082|
SDI positive + SLSx	p9531[x] x p9533	0	|p9531[x] x p9533|
SDI negative + SLSx	0	–p9531[x] x p9533	|p9531[x] x p9533|

<3> Drive via PROFIsafe [2858].
<4> Drive via onboard interface for CU310-2 [2875].
<5> Drive viaTM54F [2905].

SDI: Safe Direction
SLS: Safely-Limited Speed

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2824_54_eng.vsd	Function diagram	- 2824 -
SI Extended Functions - SDI (Safe Direction)					02.06.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-125 2824 – SDI (Safe Direction)

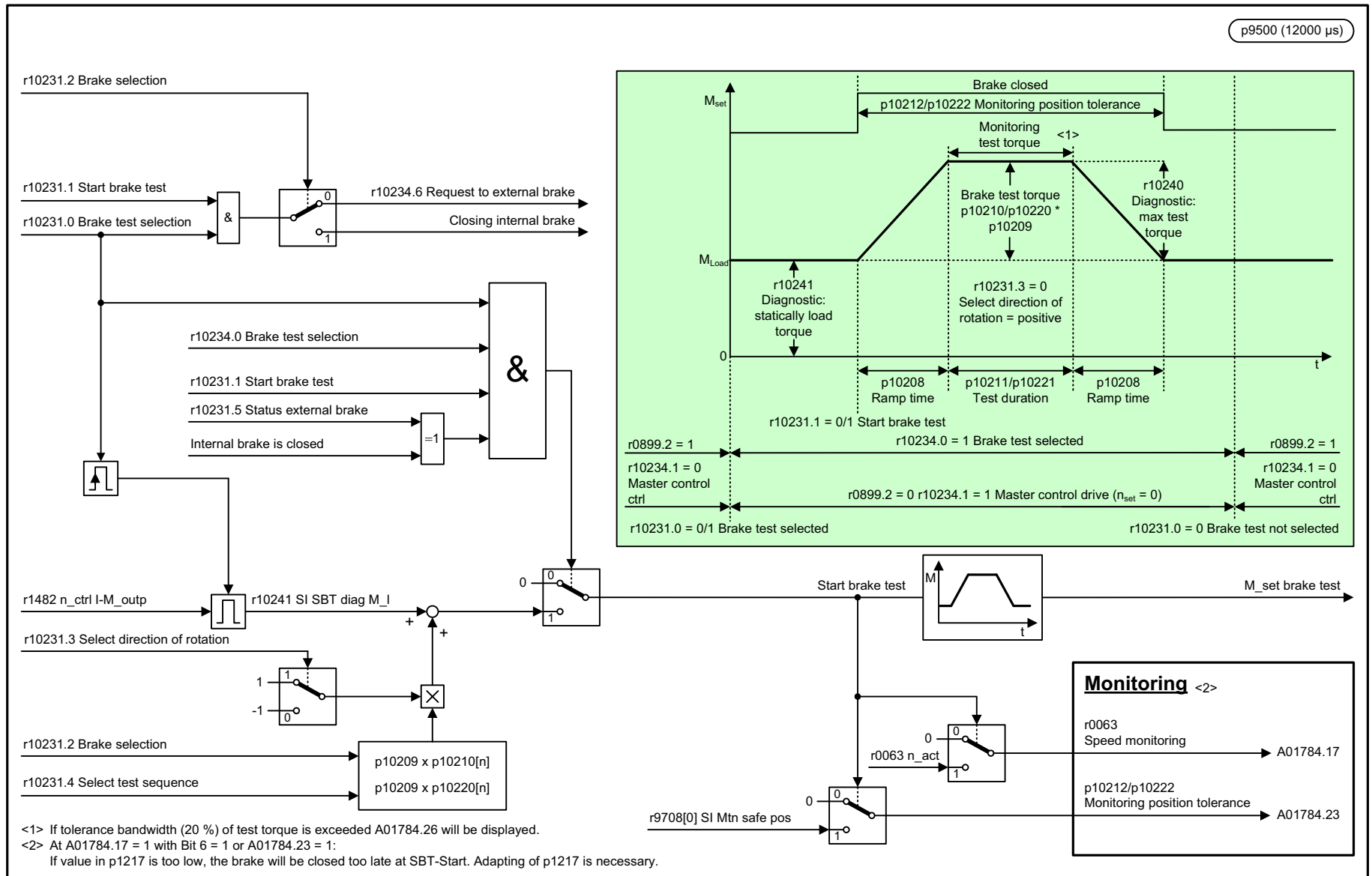


<1> If p9568 = 0, p9546 will be used.
<2> With encoder only.
<3> Shortening of transition time to SOS/STO is possible, see function SS1 and SS2.
<4> Drive via PROFIsafe [2858].
<5> Drive via onboard interface for CU310-2 [2875].
<6> Drive viaTM54F [2905].

SAM: Safe Acceleration Monitor
SBR: Safe Brake Ramp

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2825_54_eng.vsd	Function diagram	- 2825 -
SI Extended Functions - SAM (Safe Acceleration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp)					30.03.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-126 2825 – SAM (Safe Accereration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp)



<1> If tolerance bandwidth (20 %) of test torque is exceeded A01784.26 will be displayed.
<2> At A01784.17 = 1 with Bit 6 = 1 or A01784.23 = 1:
If value in p1217 is too low, the brake will be closed too late at SBT-Start. Adapting of p1217 is necessary.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2836_54_eng.vsd	Function diagram	- 2836 -
SI Extended Functions - SBT (Safe Brake Test)					22.11.12 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-127 2836 – SBT (Safe Brake Test)

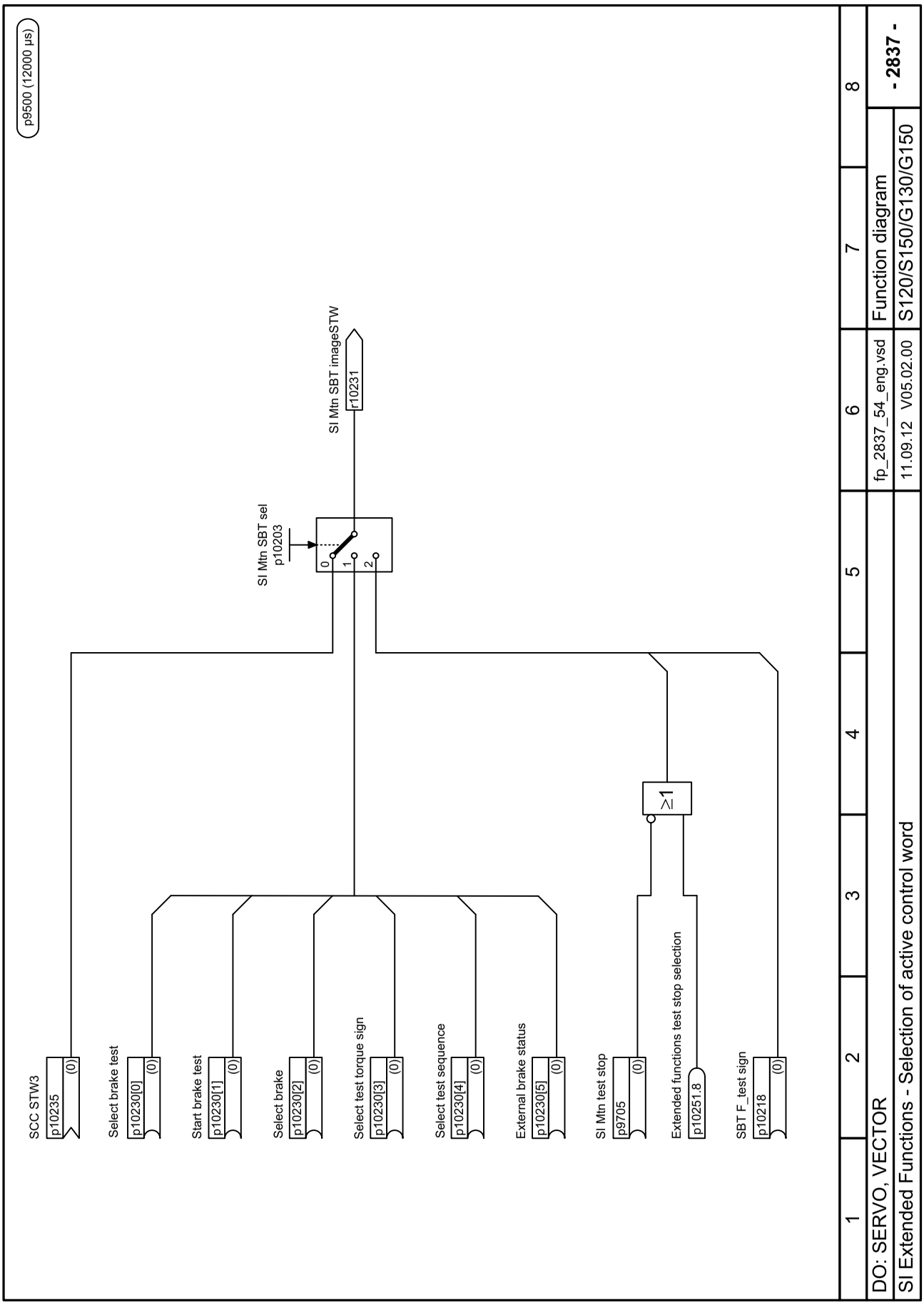


рисунок 3-128 2837 – Выбор активного управляющего слова

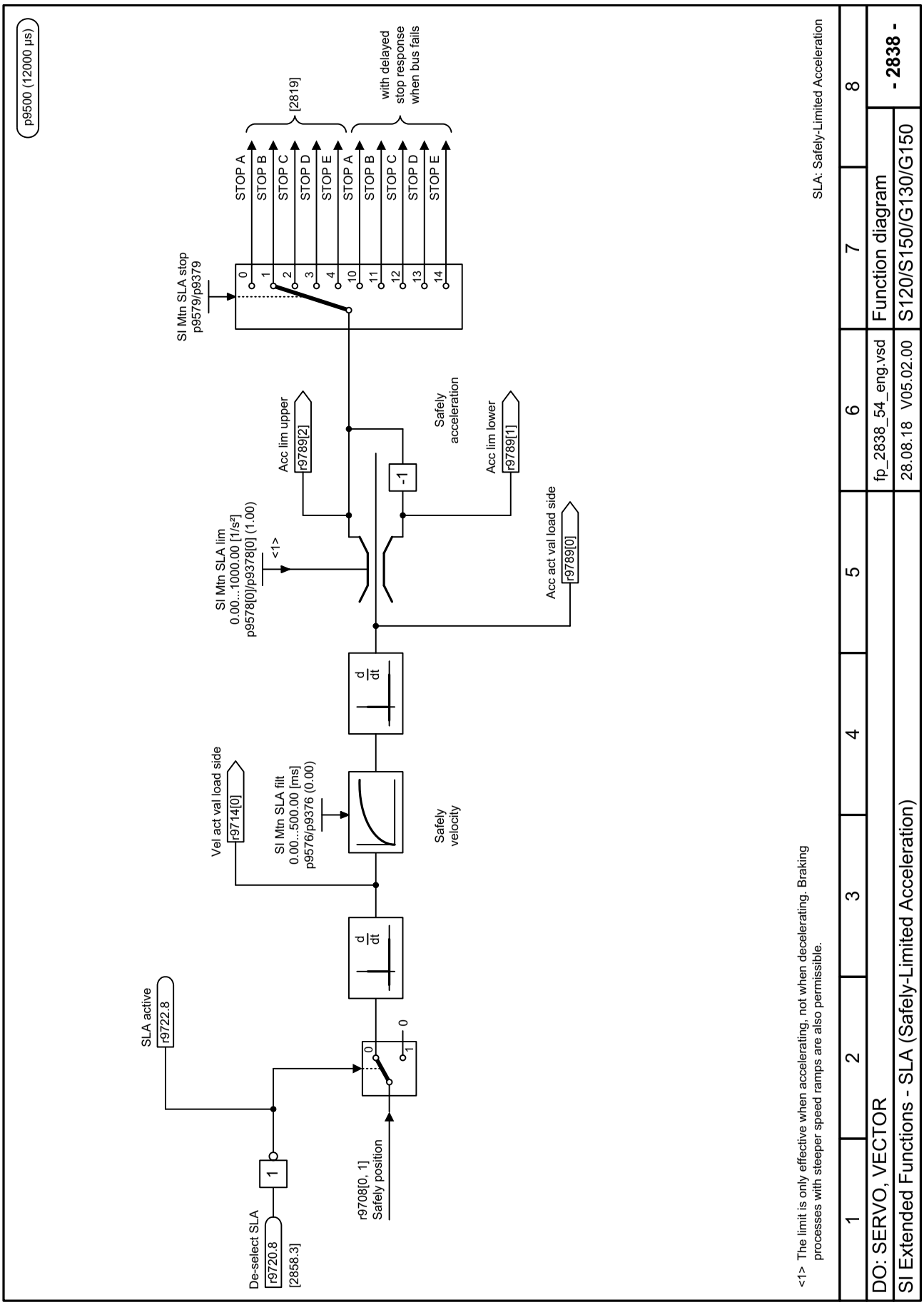


рисунок 3-129 2838 – SLA (Safely-Limited Acceleration)

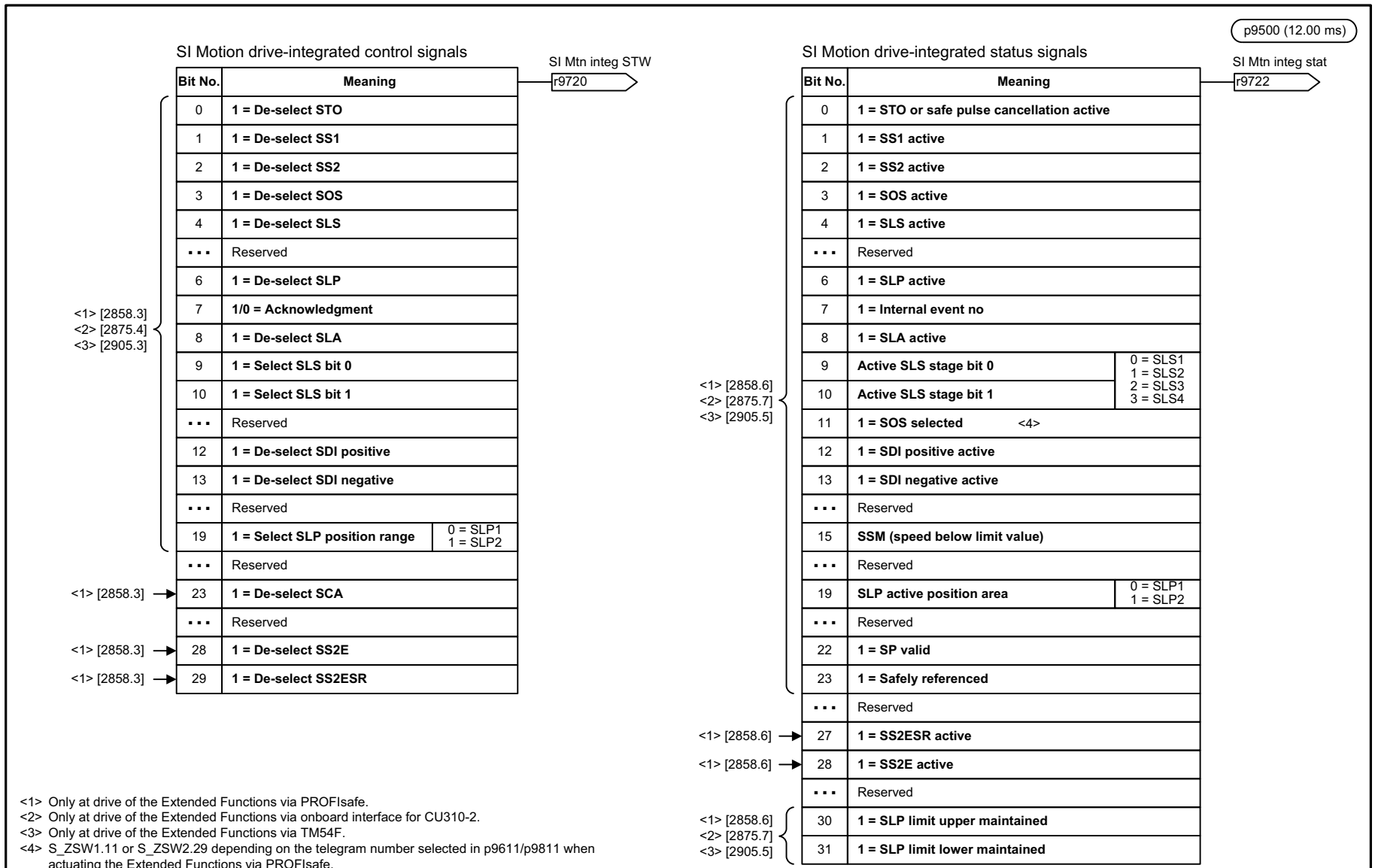


рисунок 3-130 2840 – SI Motion интегрированные в привод управляющие сигналы/сигналы состояния

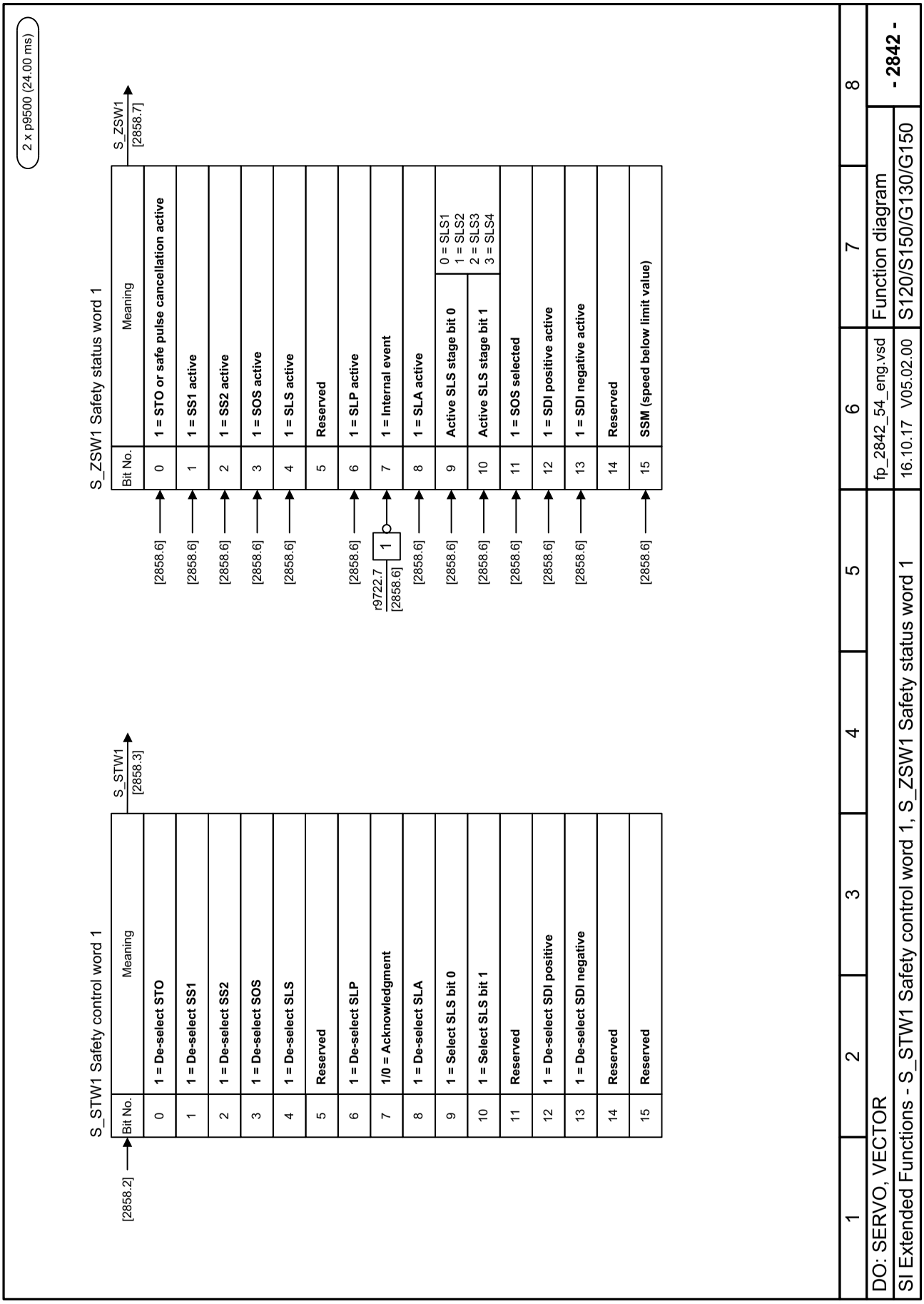
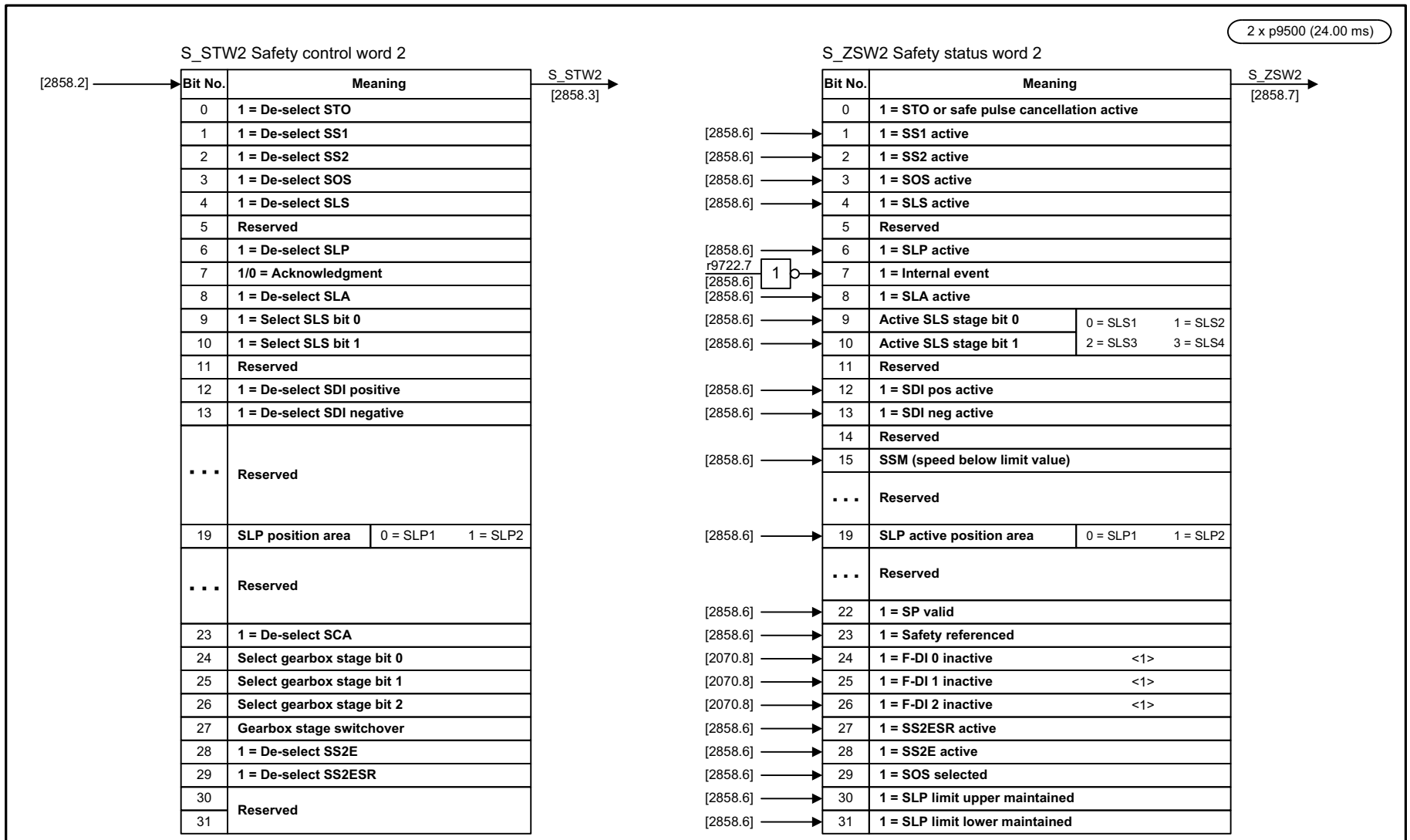


рисунок 3-131 2842 – S_STW1 Safety управляющее слово 1, S_ZSW1 Safety слово состояния 1



<1> Only for CU310-2.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2843_54_eng.vsd	Function diagram	- 2843 -
SI Extended Functions - S_STW2 Safety control word 2, S_ZSW2 Safety status word 2					09.10.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-132 2843 – S_STW2 Safety управляющее слово 2, S_ZSW2 Safety слово состояния 2

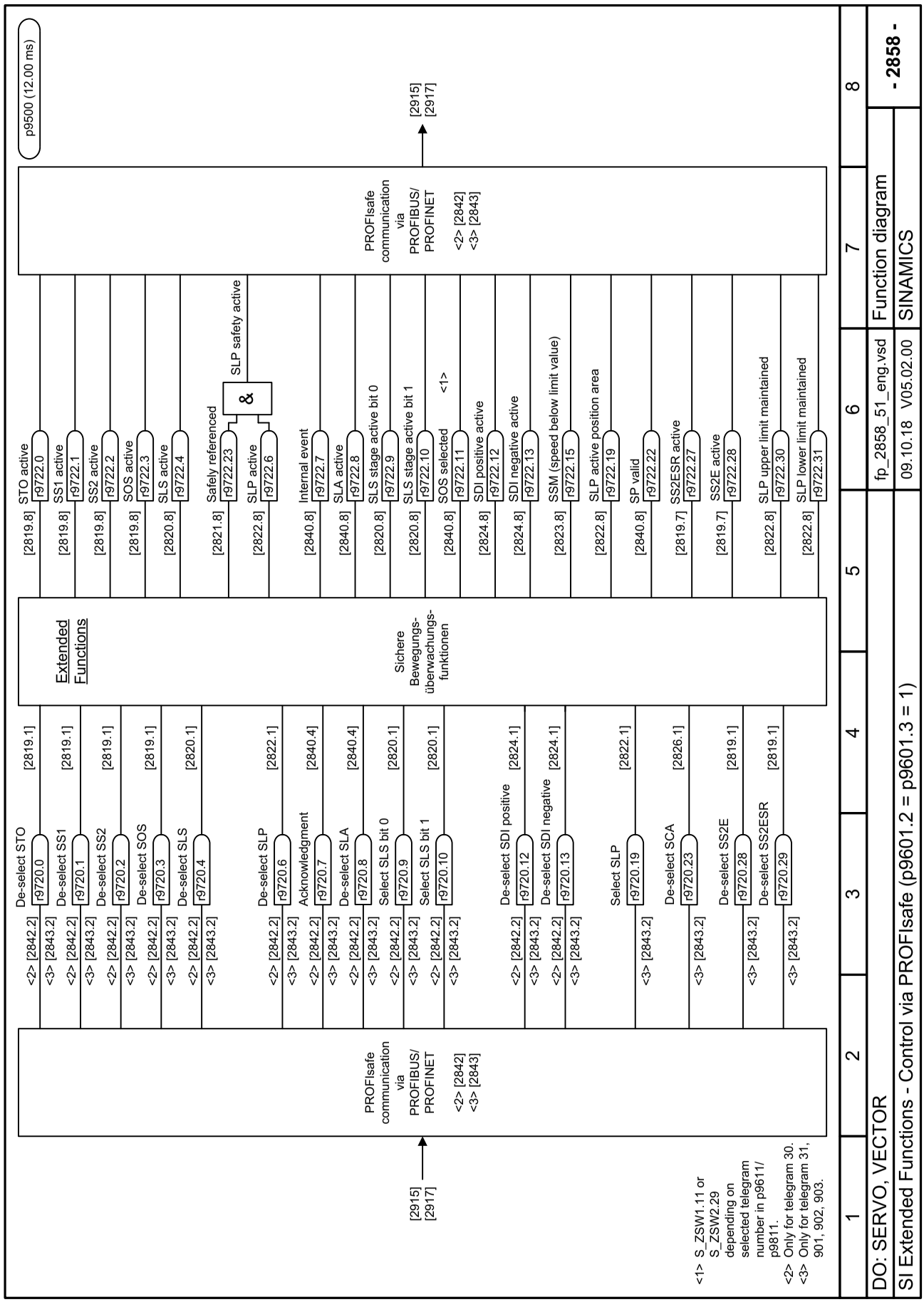


рисунок 3-133 2858 – Управление через PROFIsafe (p9601.2 = p9601.3 = 1)

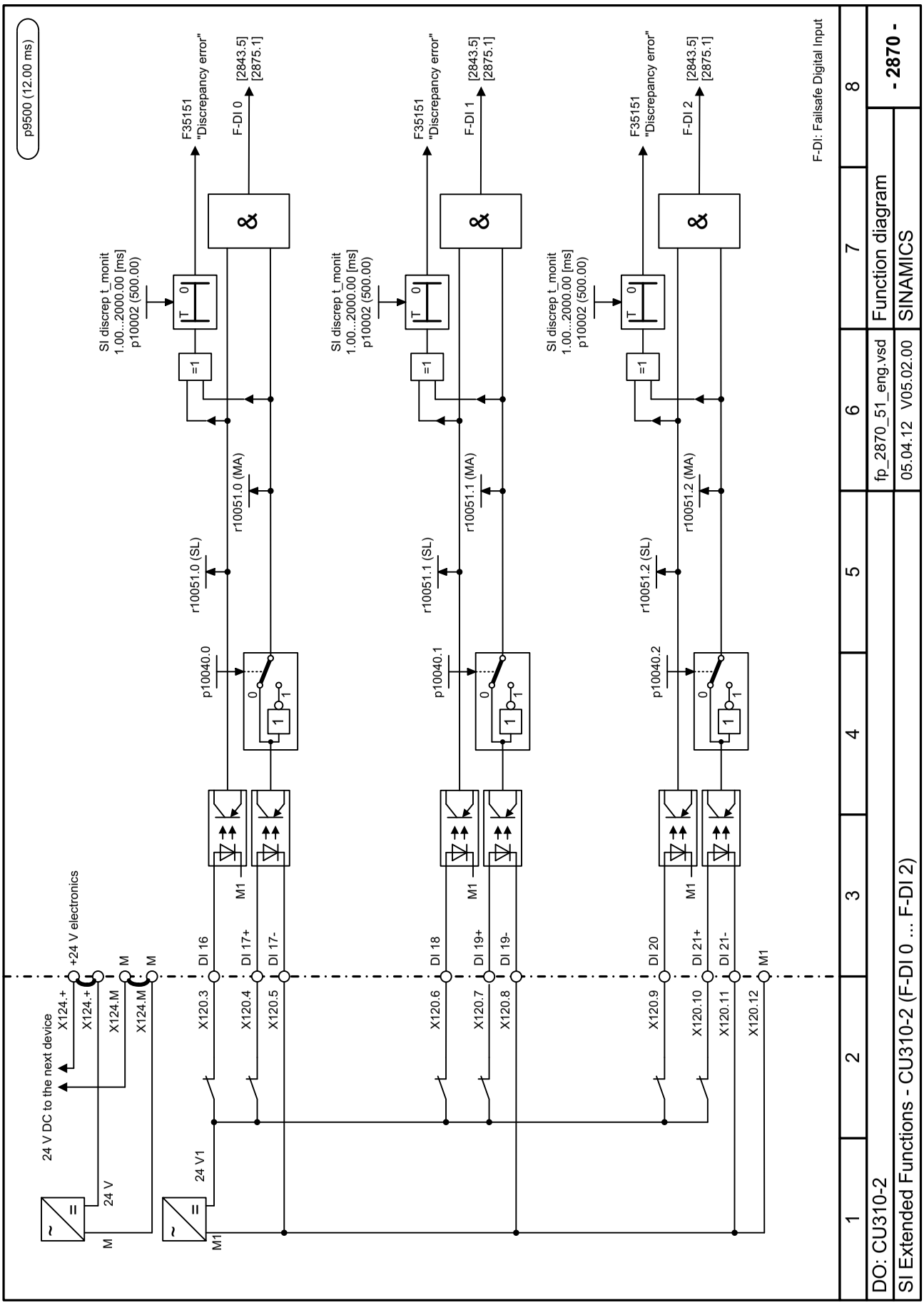


рисунок 3-134 2870 – CU310-2 (F-DI 0 … F-DI 2)

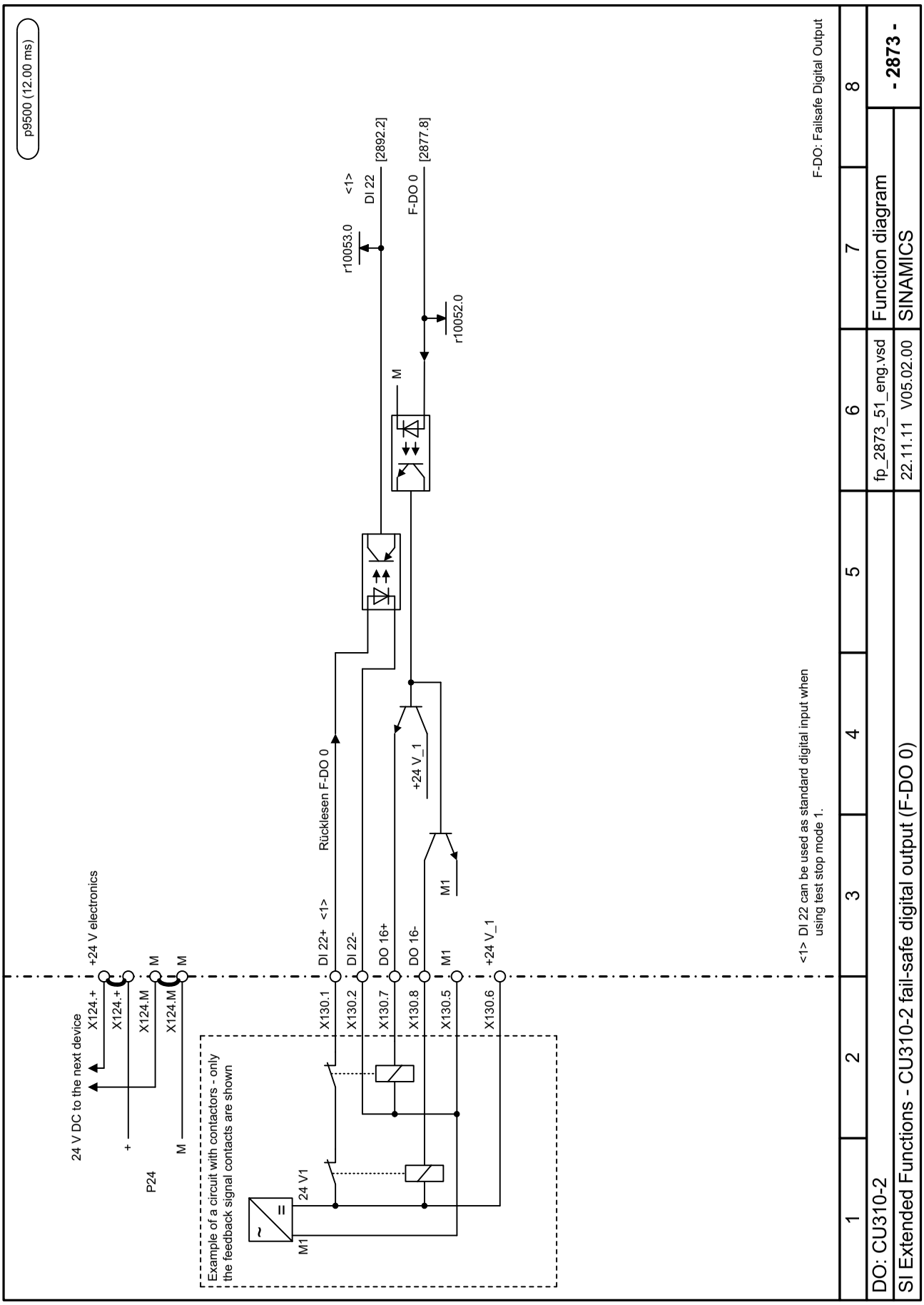


рисунок 3-135 2873 – CU310-2 цифровой выход повышенной безопасности (F-DO 0)

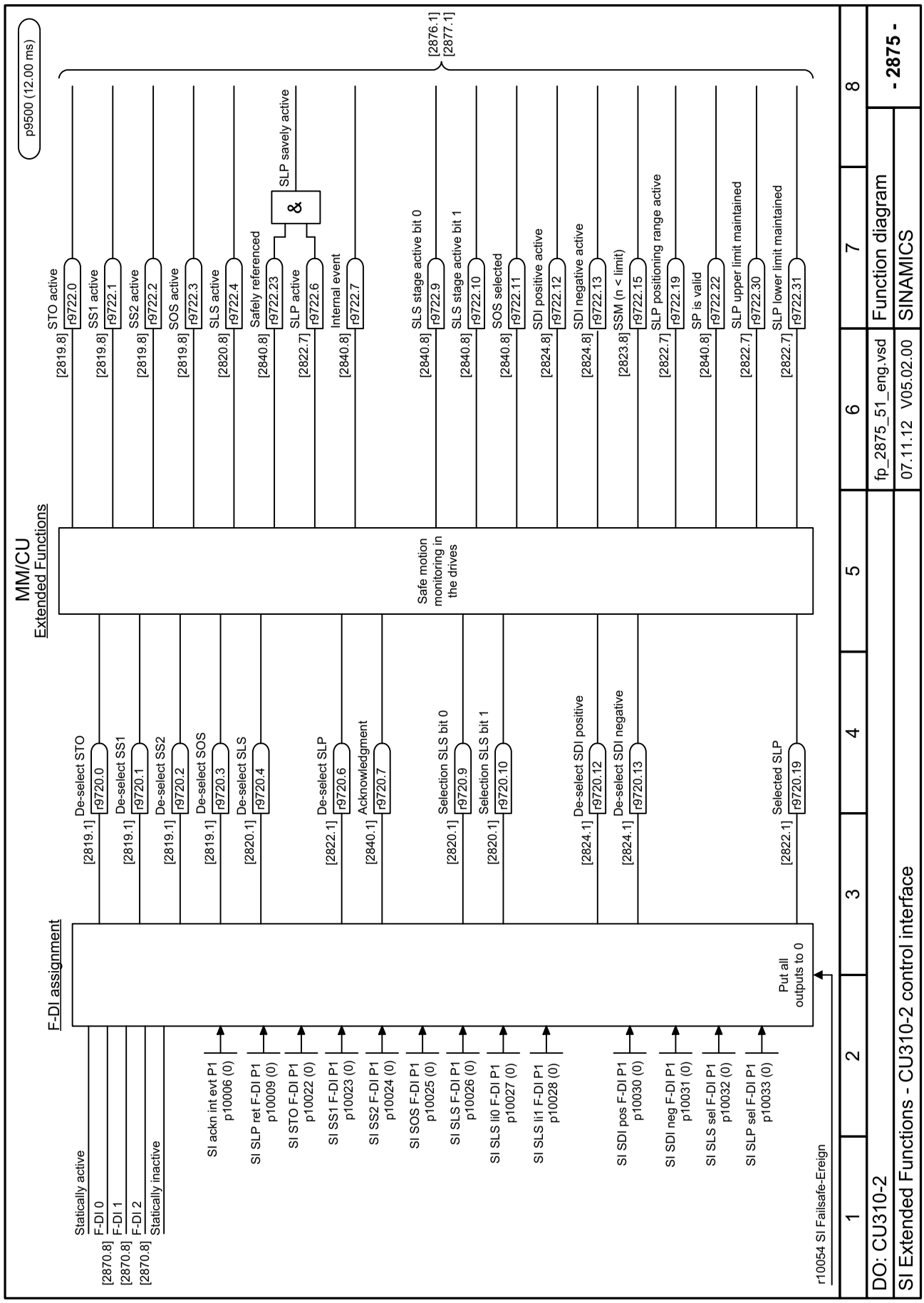


рисунок 3-136 2875 – CU310-2 интерфейс управления

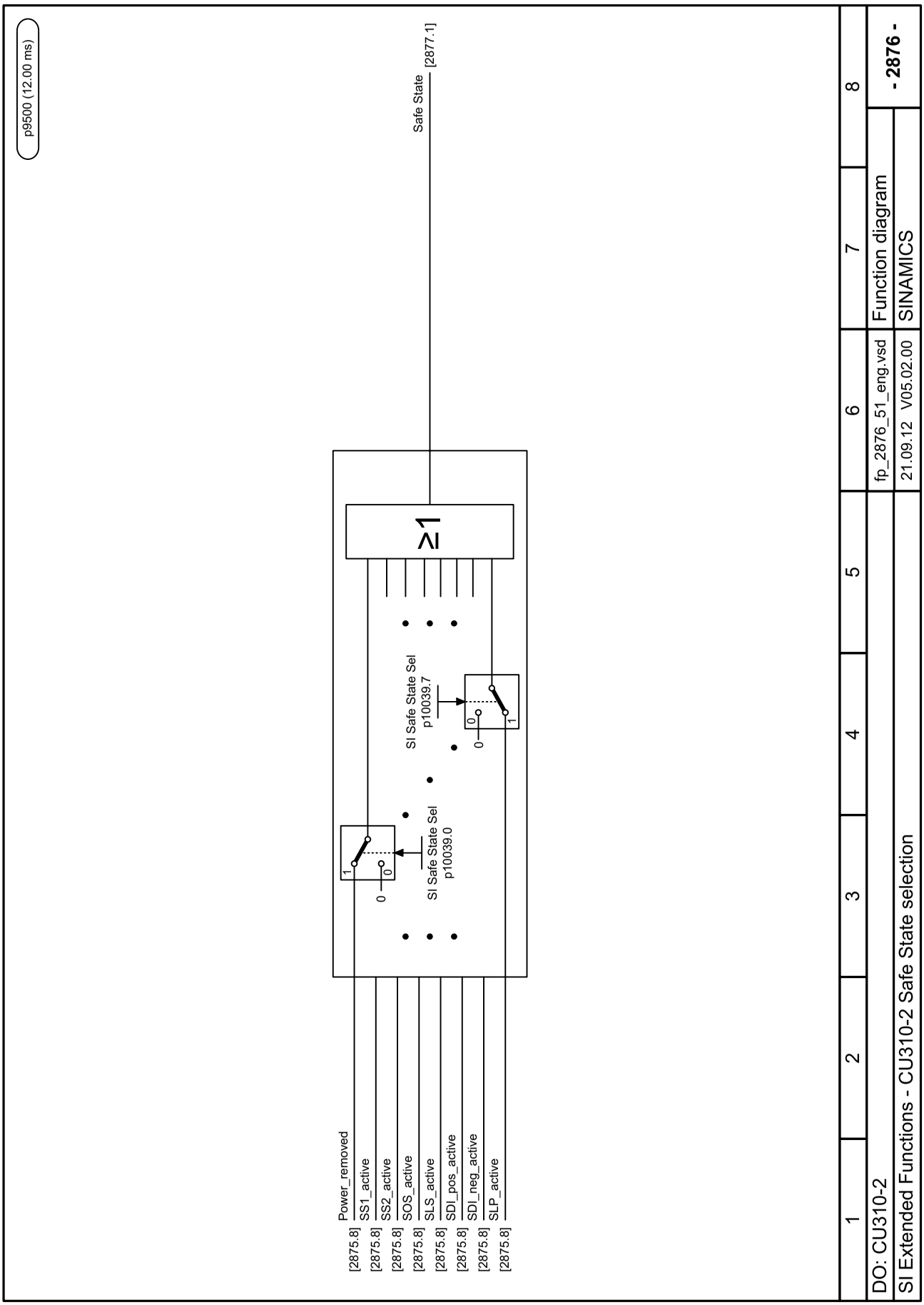


рисунок 3-137 2876 – CU310-2 выбор безопасного состояния

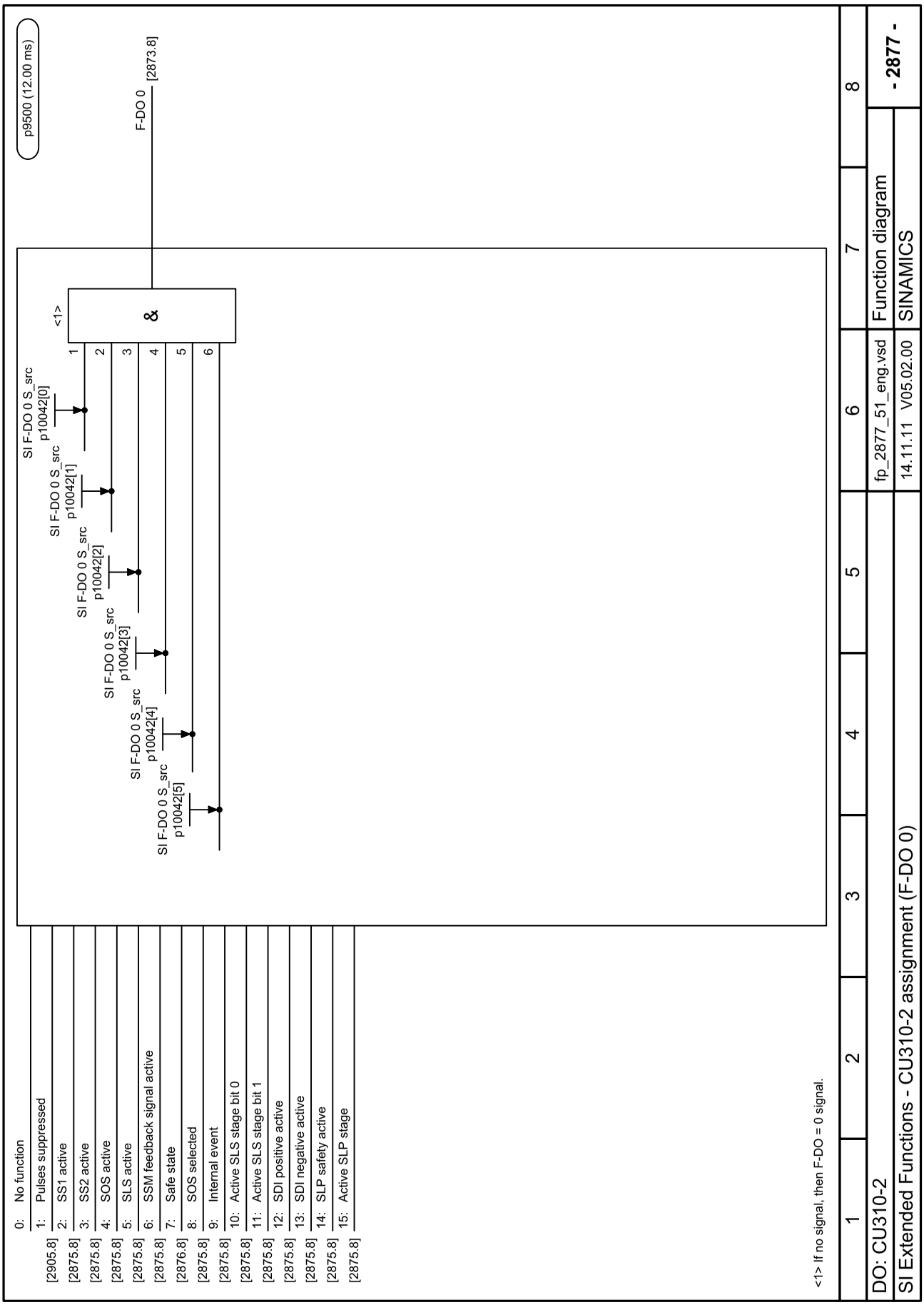


рисунок 3-138 2877 – CU310-2 согласование (F-DO 0)

3.15 Safety Integrated Advanced Functions

Функциональные схемы

2822 – SLP (Safely-Limited Position)	2343
2826 – SCA (Safe Cam)	2344
2844 – S_ZSW_CAM1 Safety слово состояния Safe Cam 1	2345

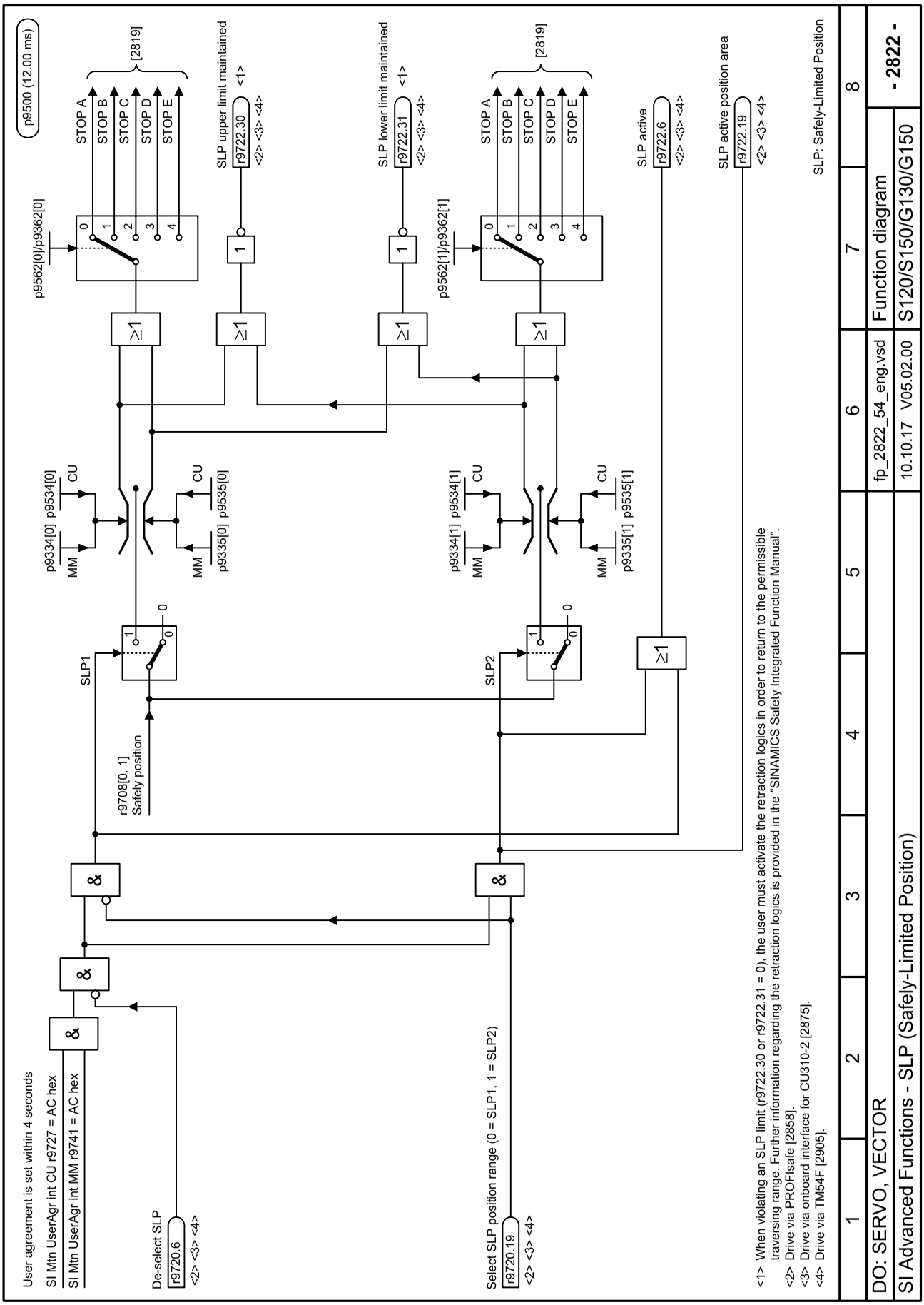
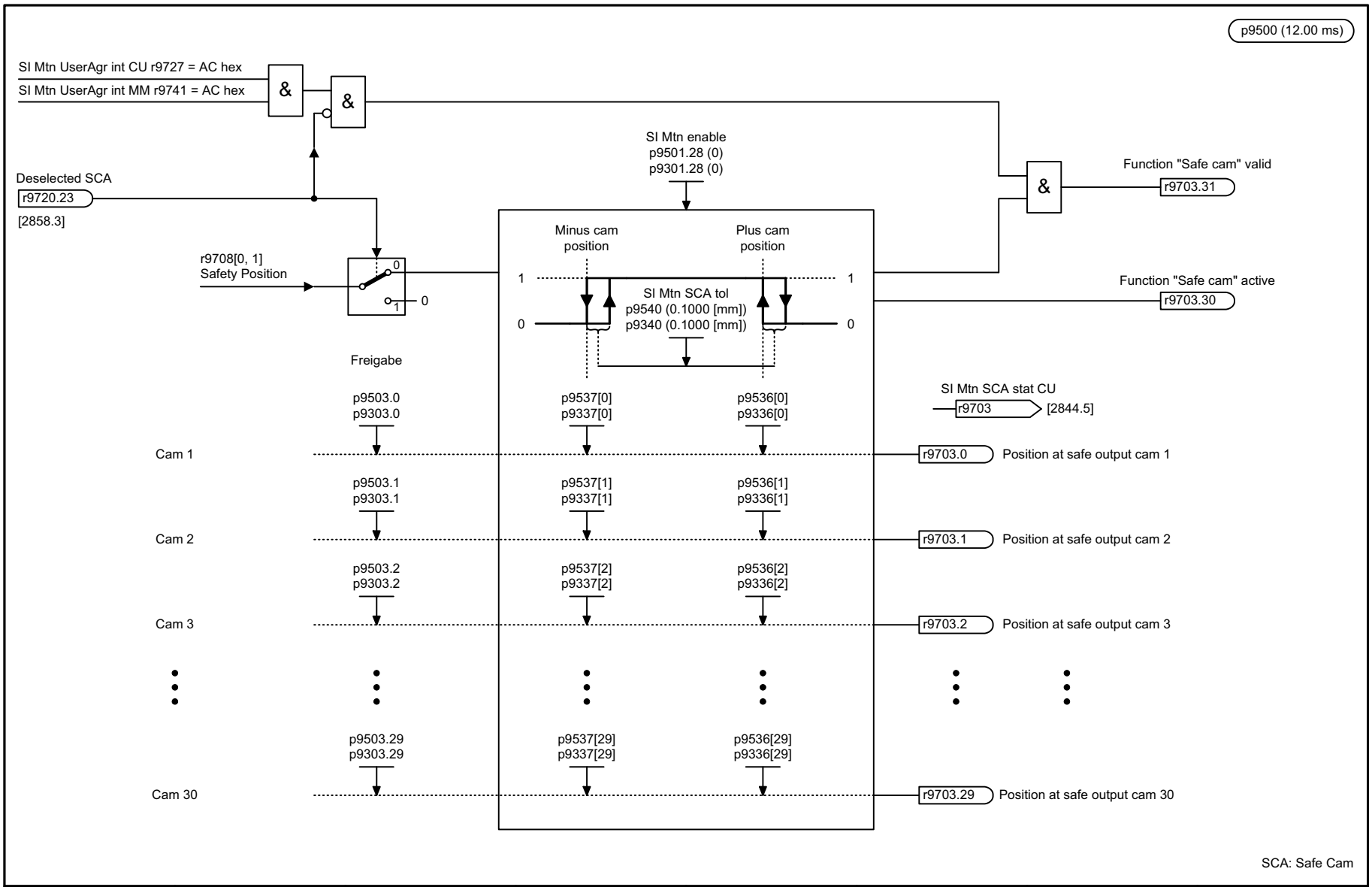


рисунок 3-139 2822 – SLP (Safely-Limited Position)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2826_54_eng.vsd	Function diagram	- 2826 -
SI Advanced Functions - SCA (Safe Cam)					10.10.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-140 2826 – SCA (Safe Cam)

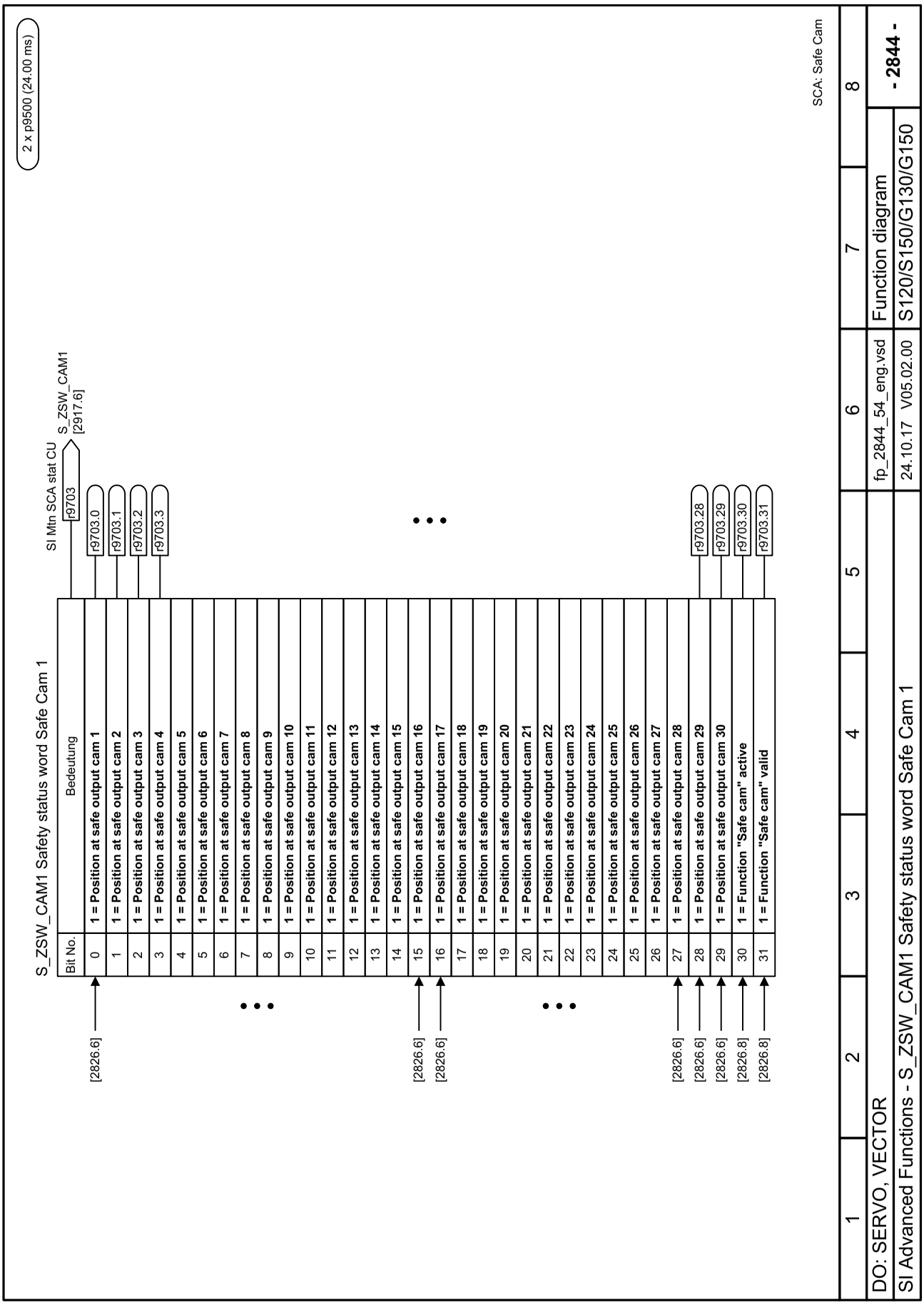


рисунок 3-141 2844 – S_ZSW_CAM1 Safety слово состояния Safe Cam 1

3.16 Safety Integrated TM54F

Функциональные схемы

2890 – Обзор	2347
2891 – Менеджер параметров	2348
2892 – Конфигурация, F-DI/F-DO тест	2349
2893 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 0 … F-DI 4)	2350
2894 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 5 … F-DI 9)	2351
2895 – Цифровые выходы повышенной безопасности (F-DO 0 … F-DO 3), цифровые входы (DI 20 … DI 23)	2352
2900 – Basic Functions, интерфейс управления (p9601.2/3 = 0 & p9601.6 = 1)	2353
2901 – Basic Functions, выбор безопасного состояния	2354
2902 – Basic Functions, согласование (F-DO 0 … F-DO 3)	2355
2905 – Extended Functions, интерфейс управления (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0)	2356
2906 – Extended Functions, выбор безопасного состояния	2357
2907 – Extended Functions, согласование (F-DO 0 … F-DO 3)	2358

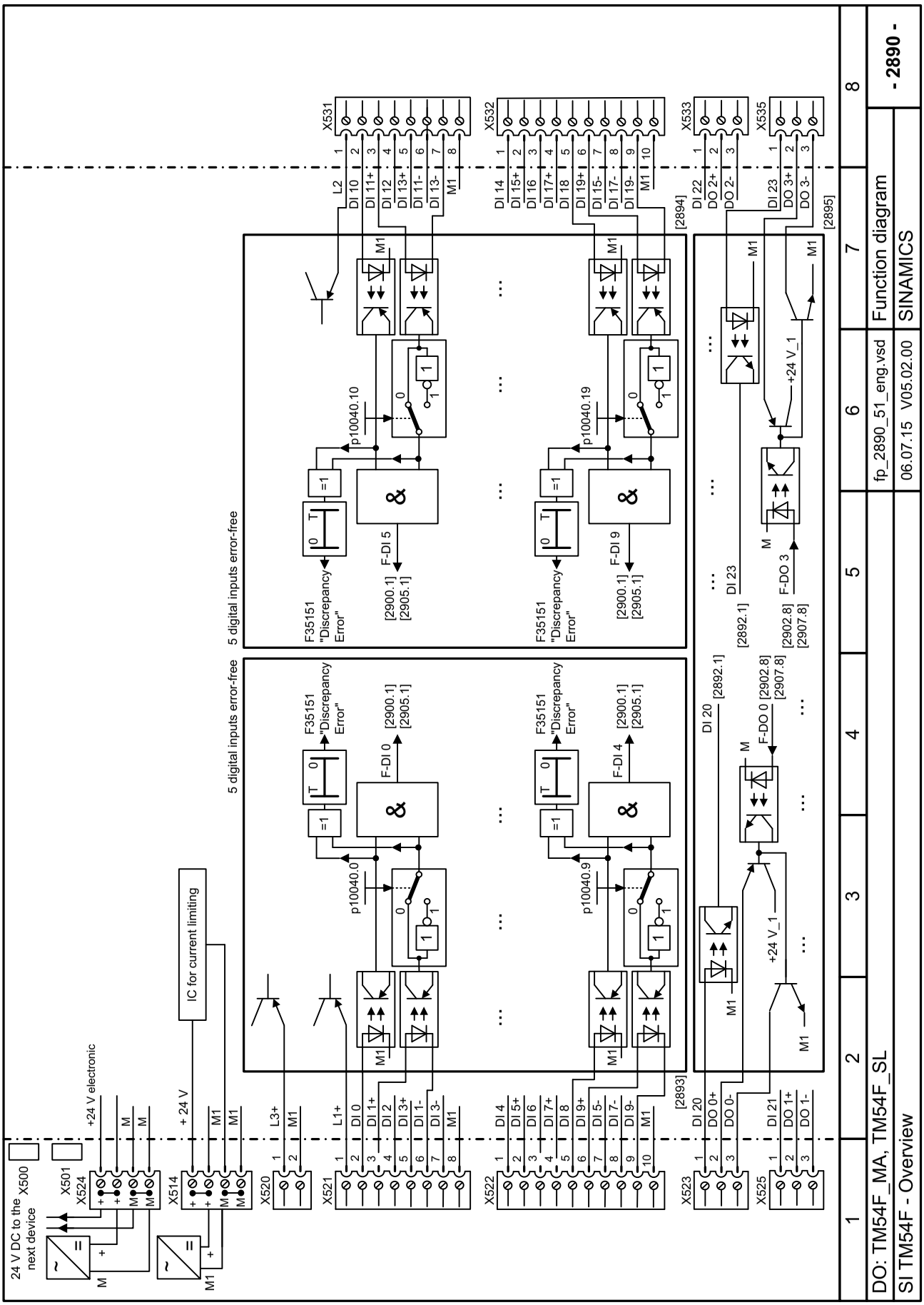
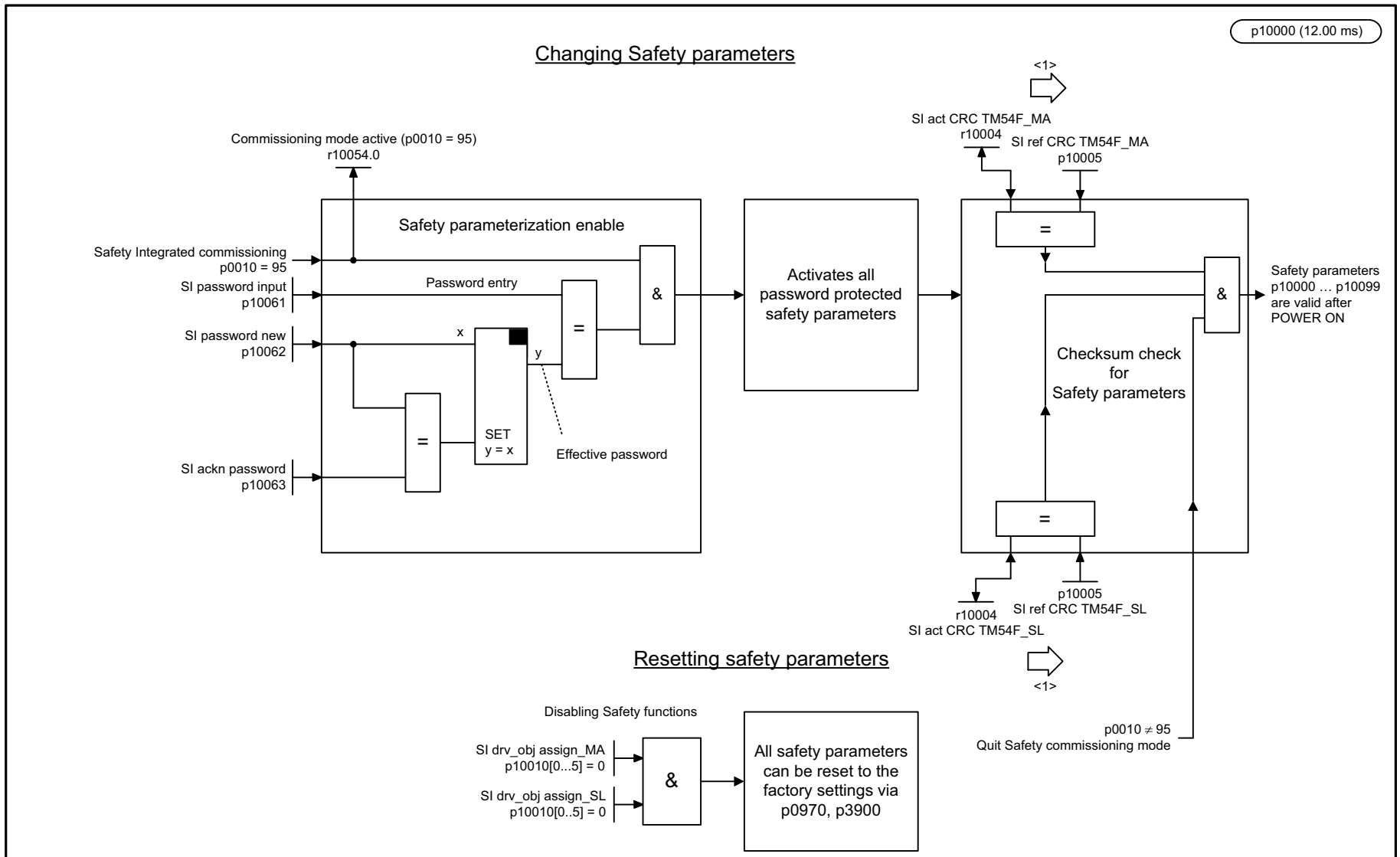


рисунок 3-142 2890 – Обзор



<1> The reference checksum must be equal to the actual checksum.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2891_51_eng.vsd	Function diagram	- 2891 -
SI TM54F - Parameter manager					06.07.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-143 2891 – Менеджер параметров

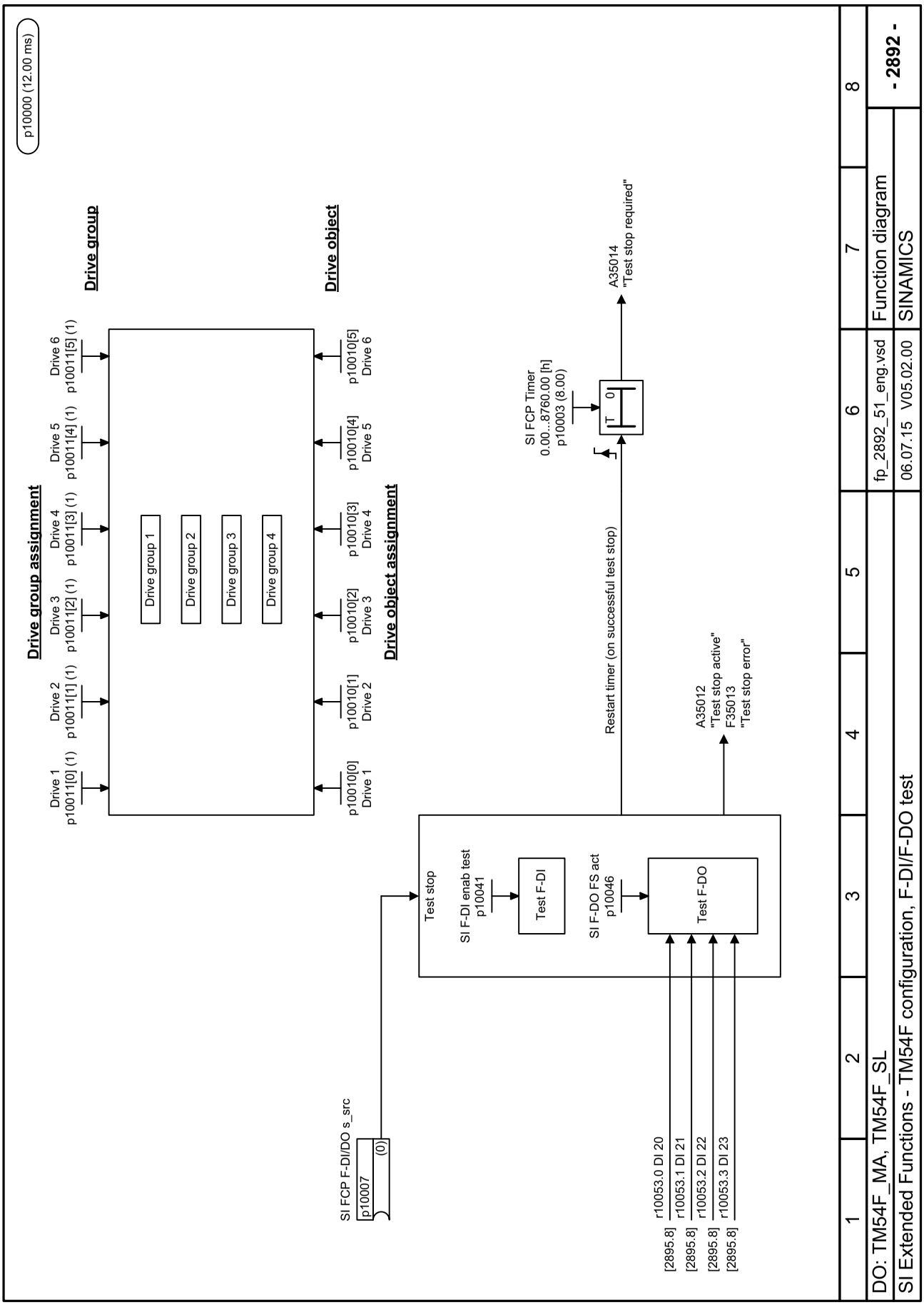


рисунок 3-144 2892 – Конфигурация, F-DI/F-DO тест

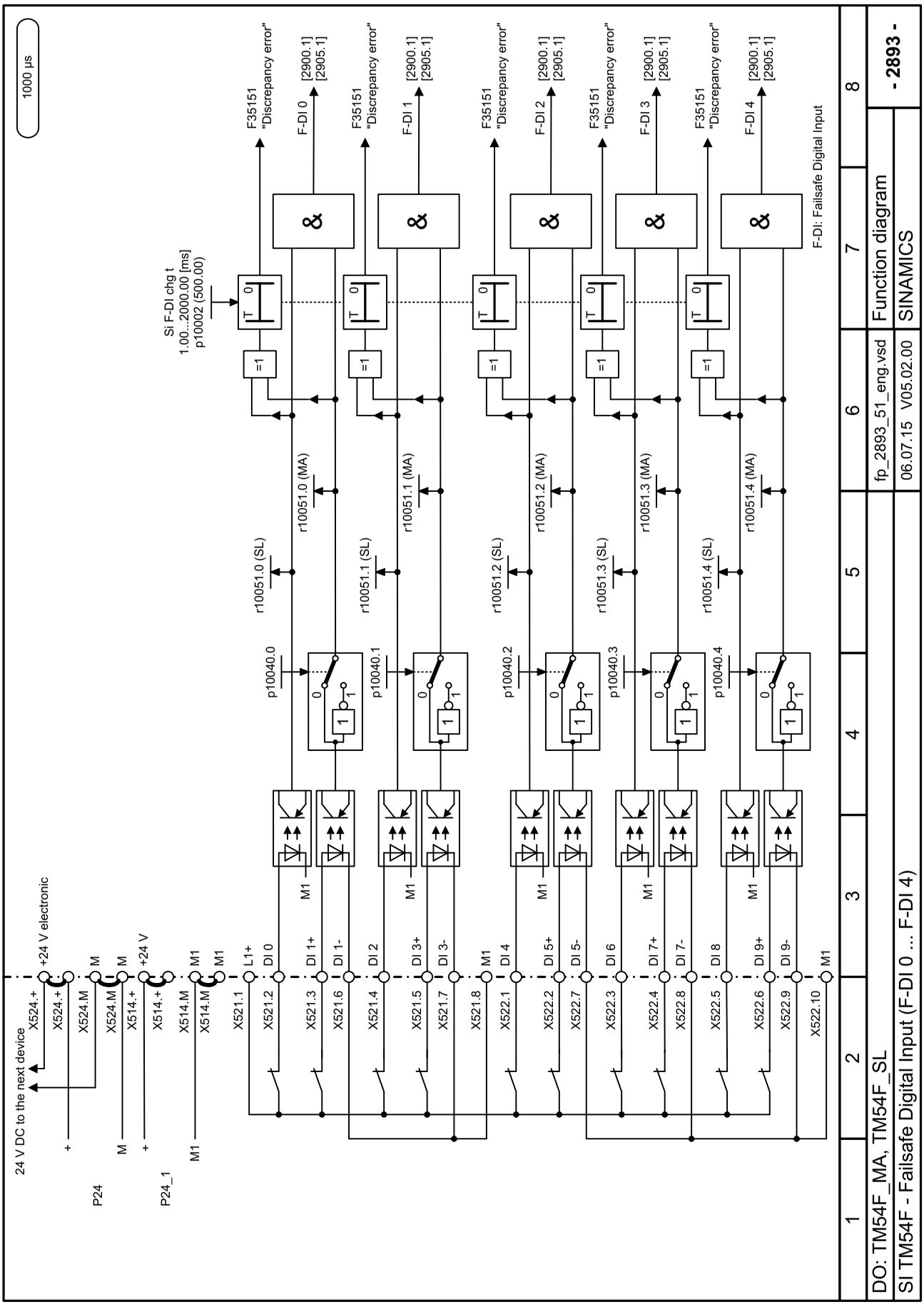


рисунок 3-145 2893 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 0 … F-DI 4)

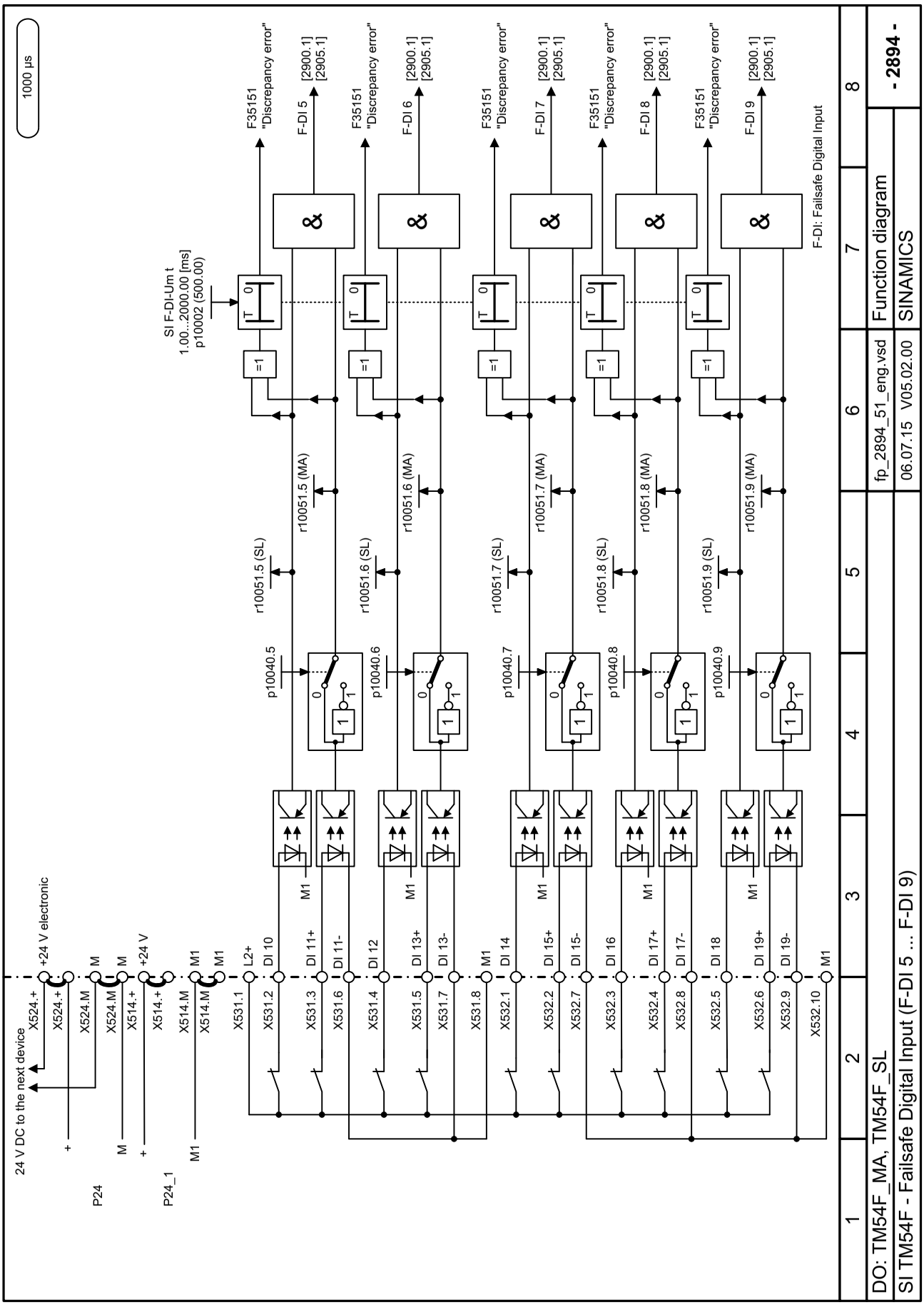


рисунок 3-146 2894 – Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 5 … F-DI 9)

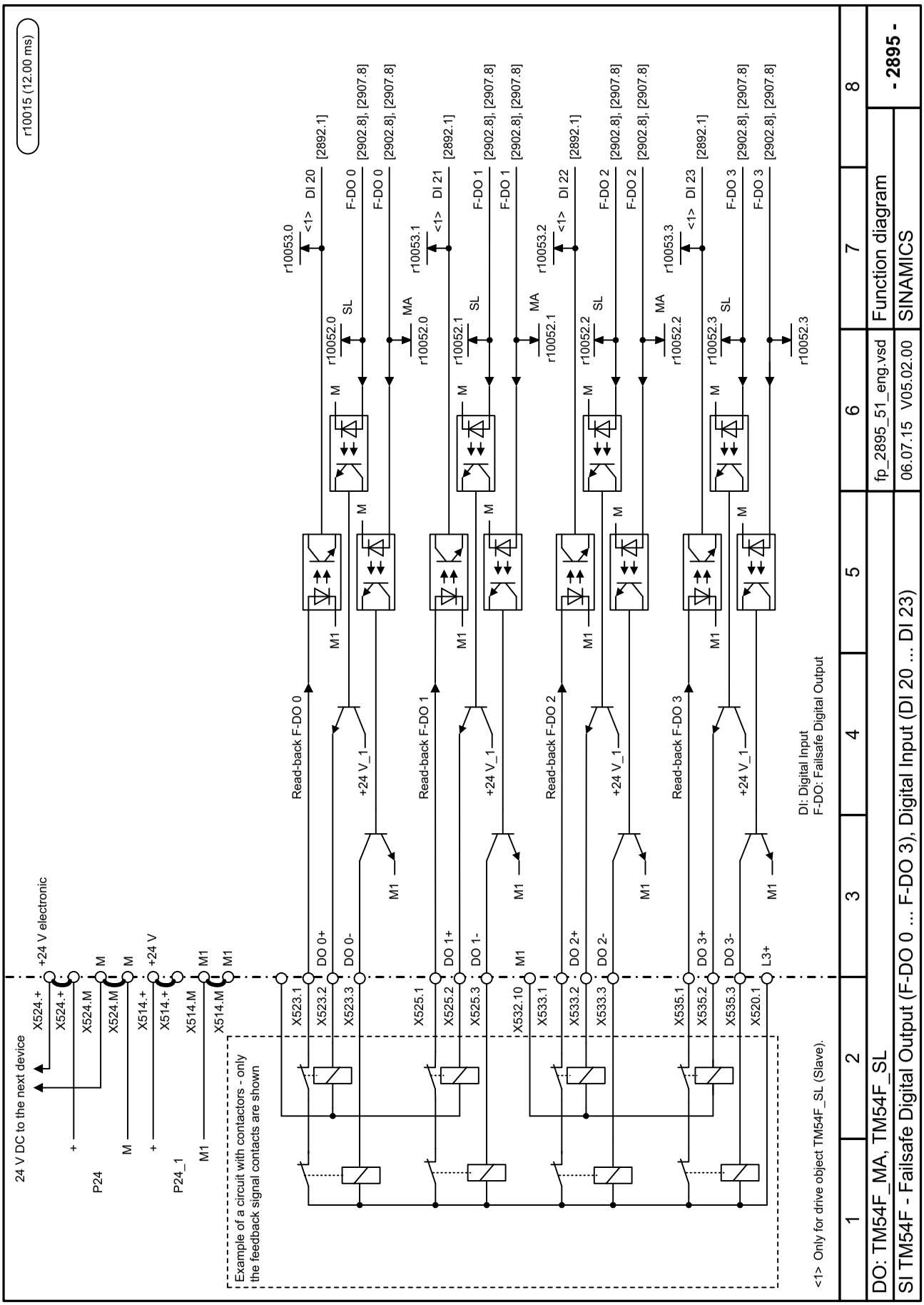


рисунок 3-147 2895 – Цифровые выходы повышенной безопасности (F-DO 0 … F-DO 3), цифровые входы (DI 20 … DI 23)

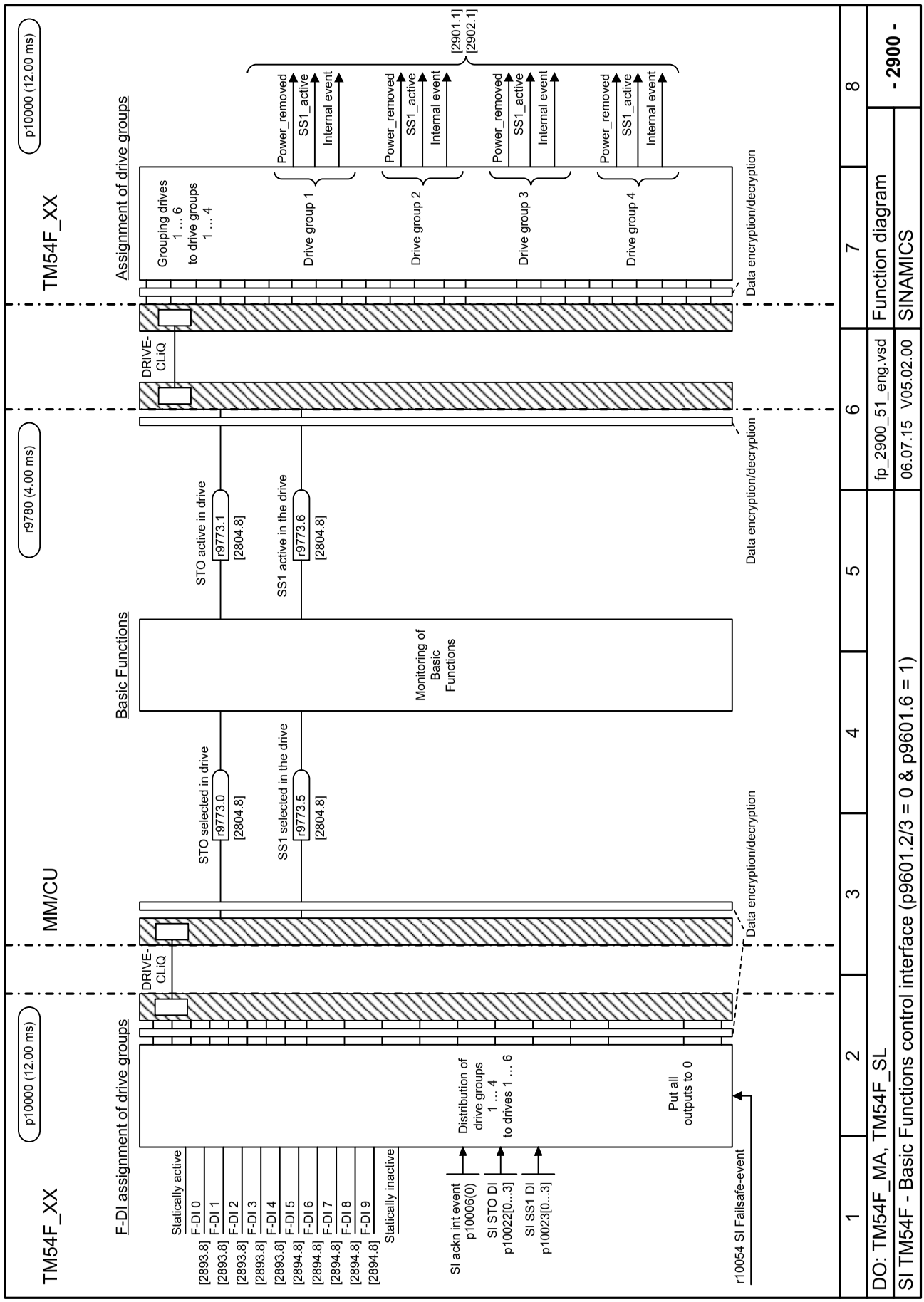


рисунок 3-148 2900 – Basic Functions, интерфейс управления (p9601.2/3 = 0 & p9601.6 = 1)

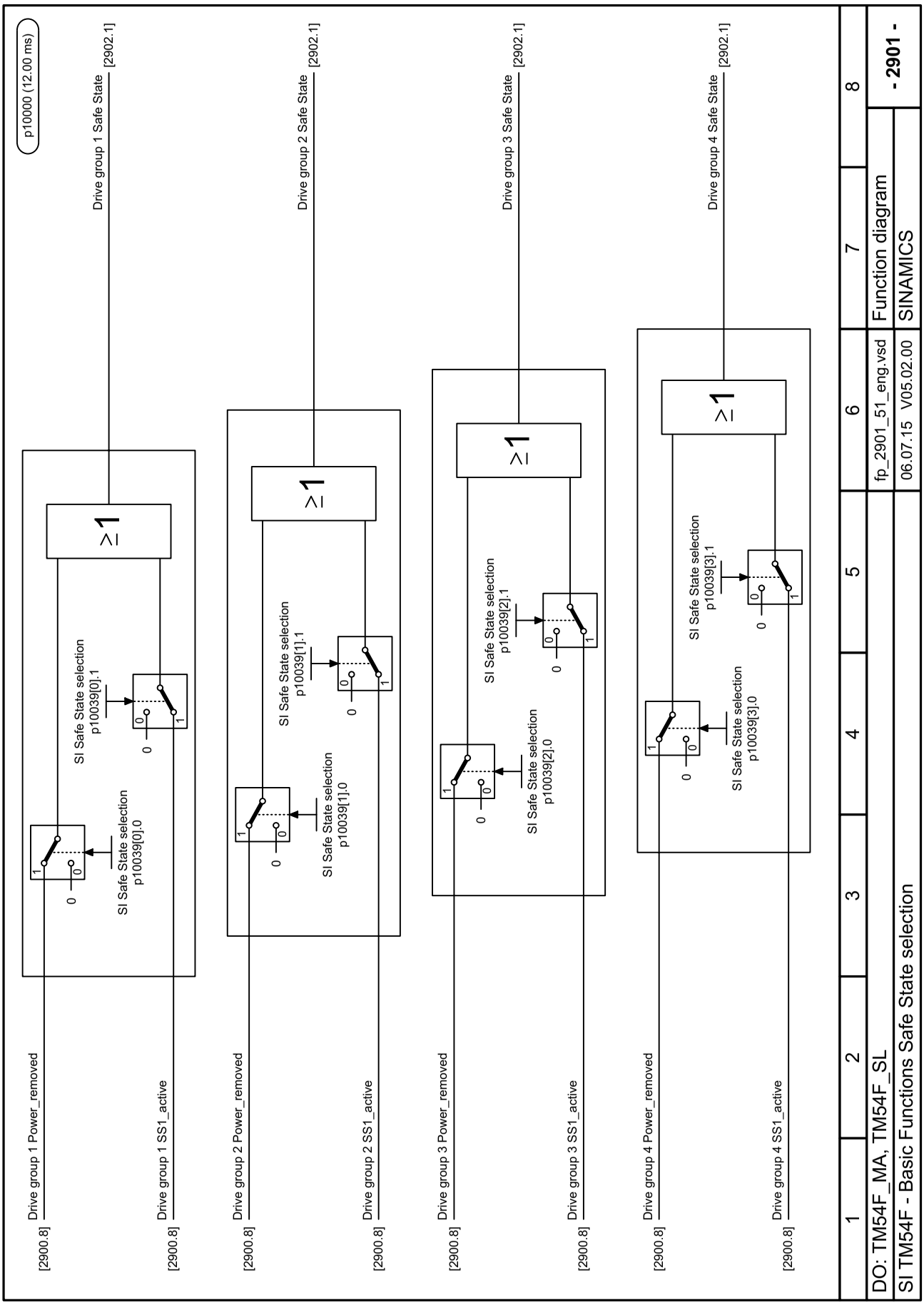


рисунок 3-149 2901 – Basic Functions, выбор безопасного состояния

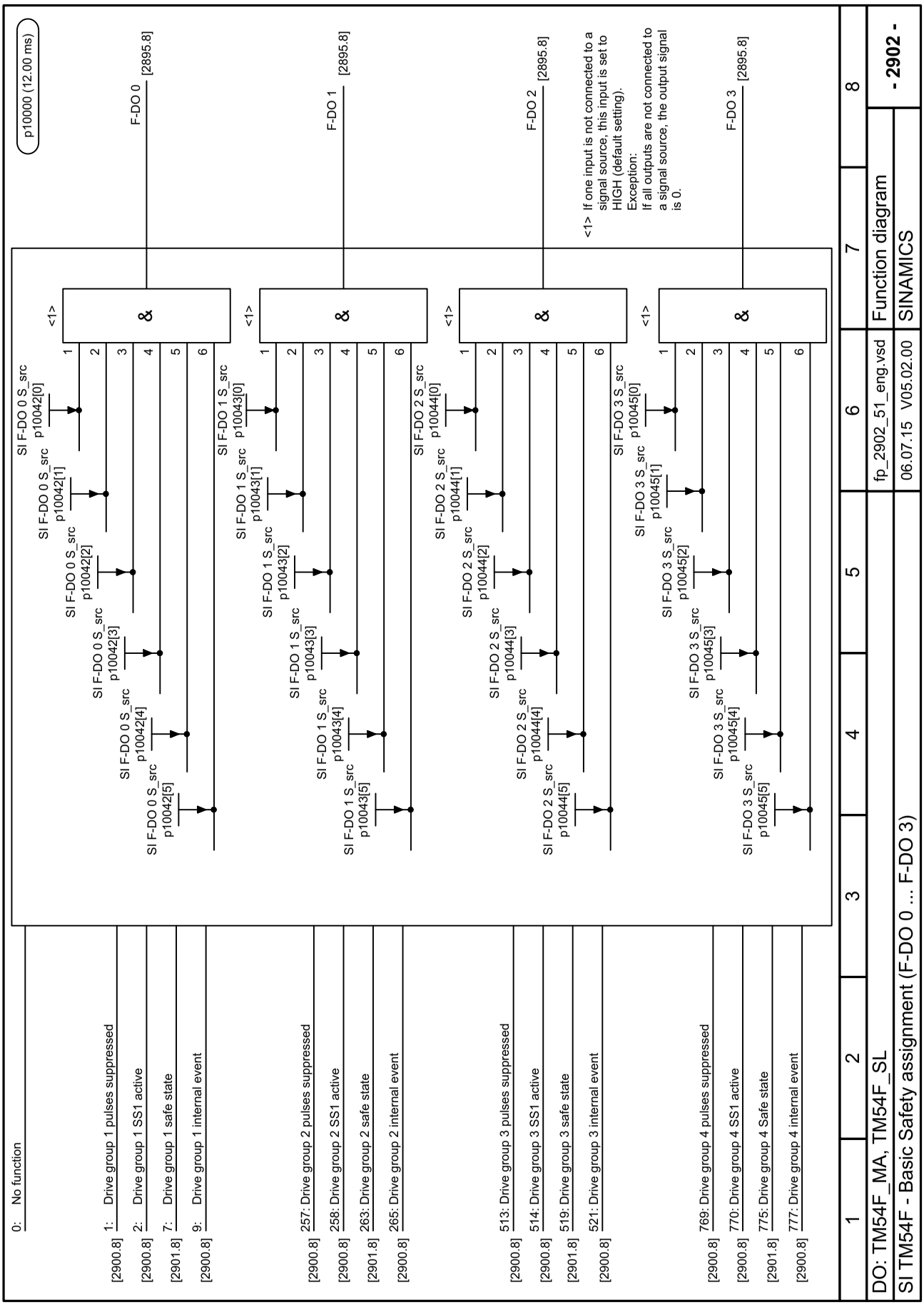
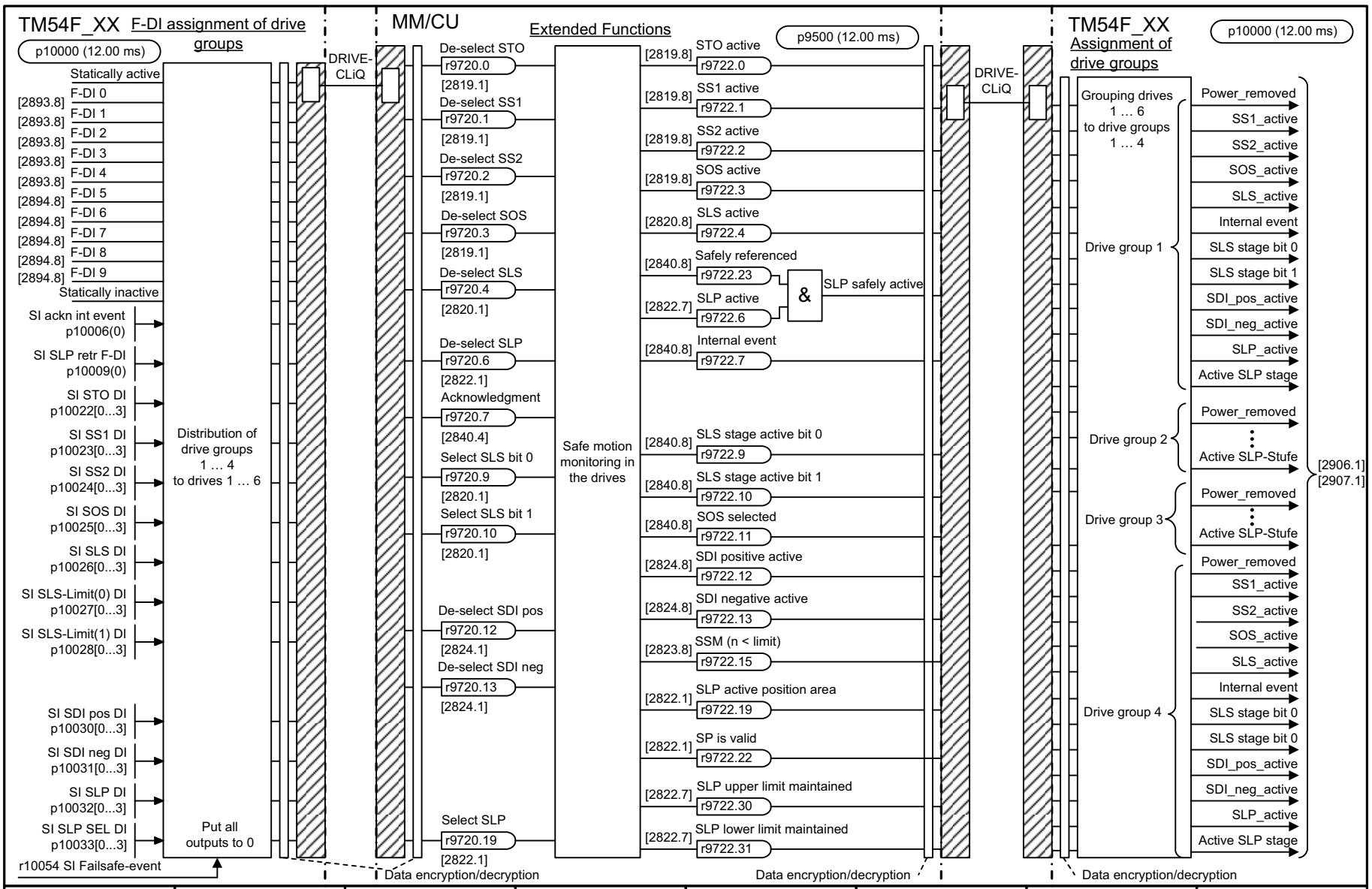


рисунок 3-150 2902 – Basic Functions, согласование (F-DO 0 … F-DO 3)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2905_51_eng.vsd	Function diagram	- 2905 -
SI TM54F - Extended Functions control interface (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0)					06.07.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-151 2905 – Extended Functions, интерфейс управления (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0)

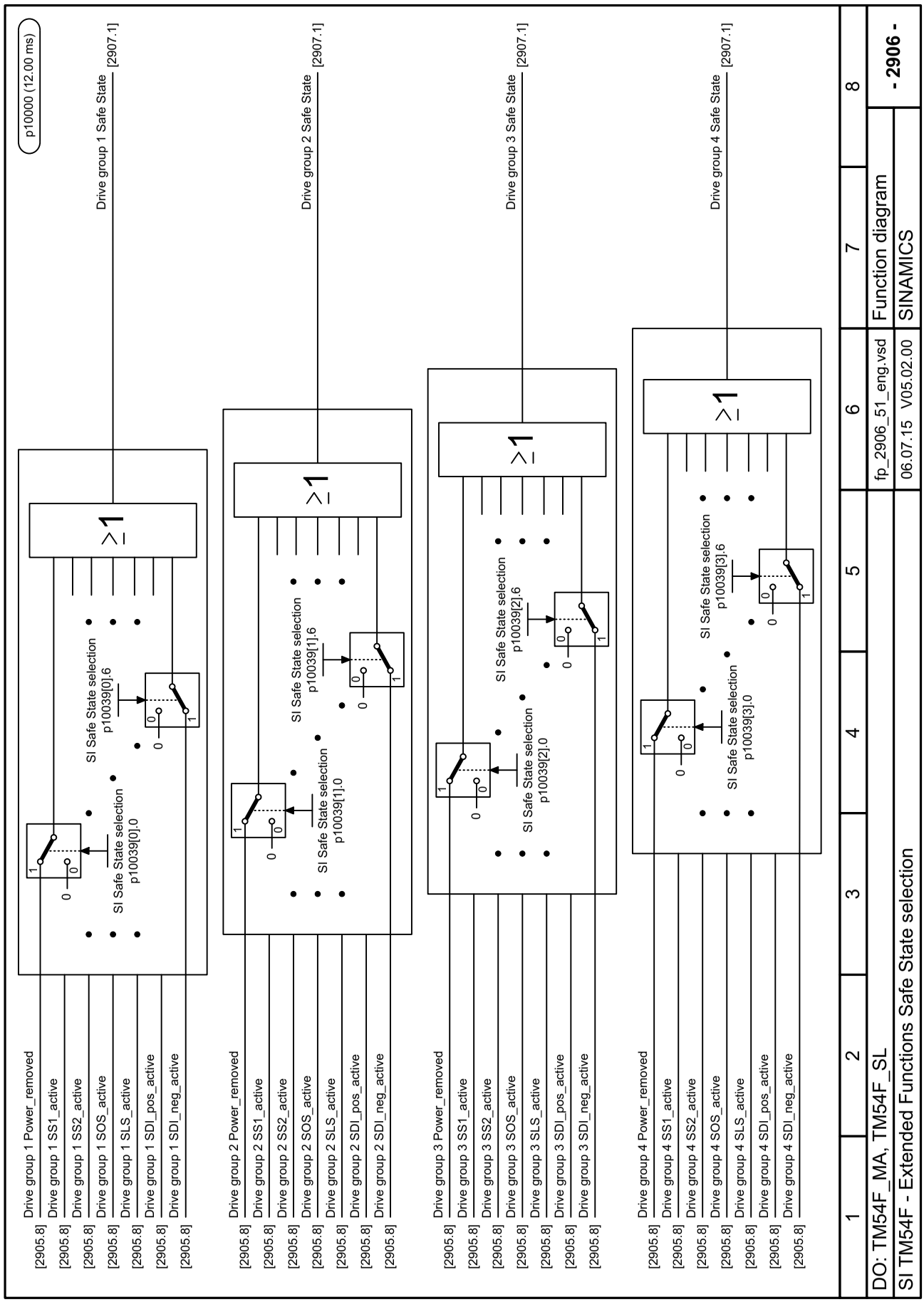
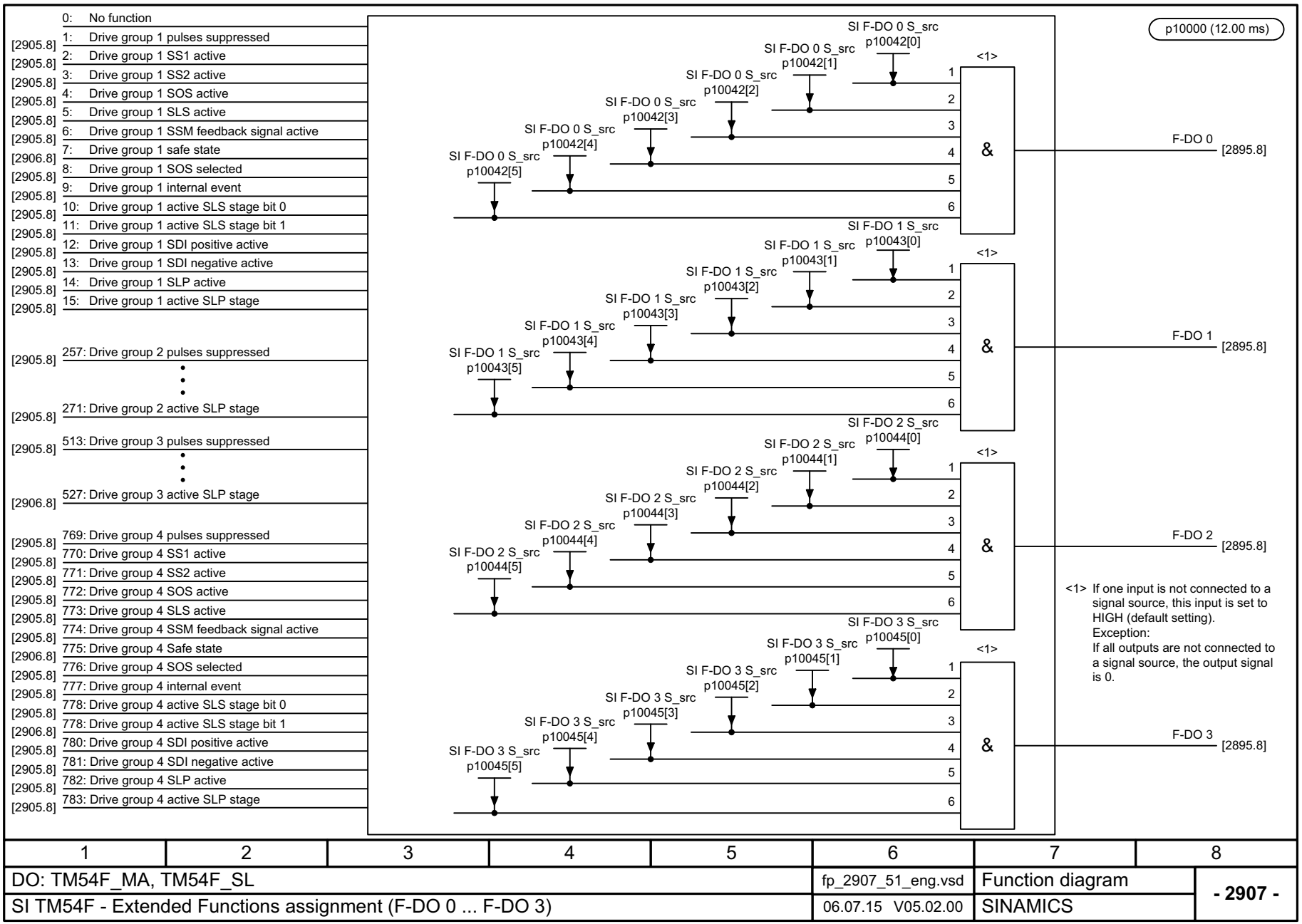


рисунок 3-152 2906 – Extended Functions, выбор безопасного состояния



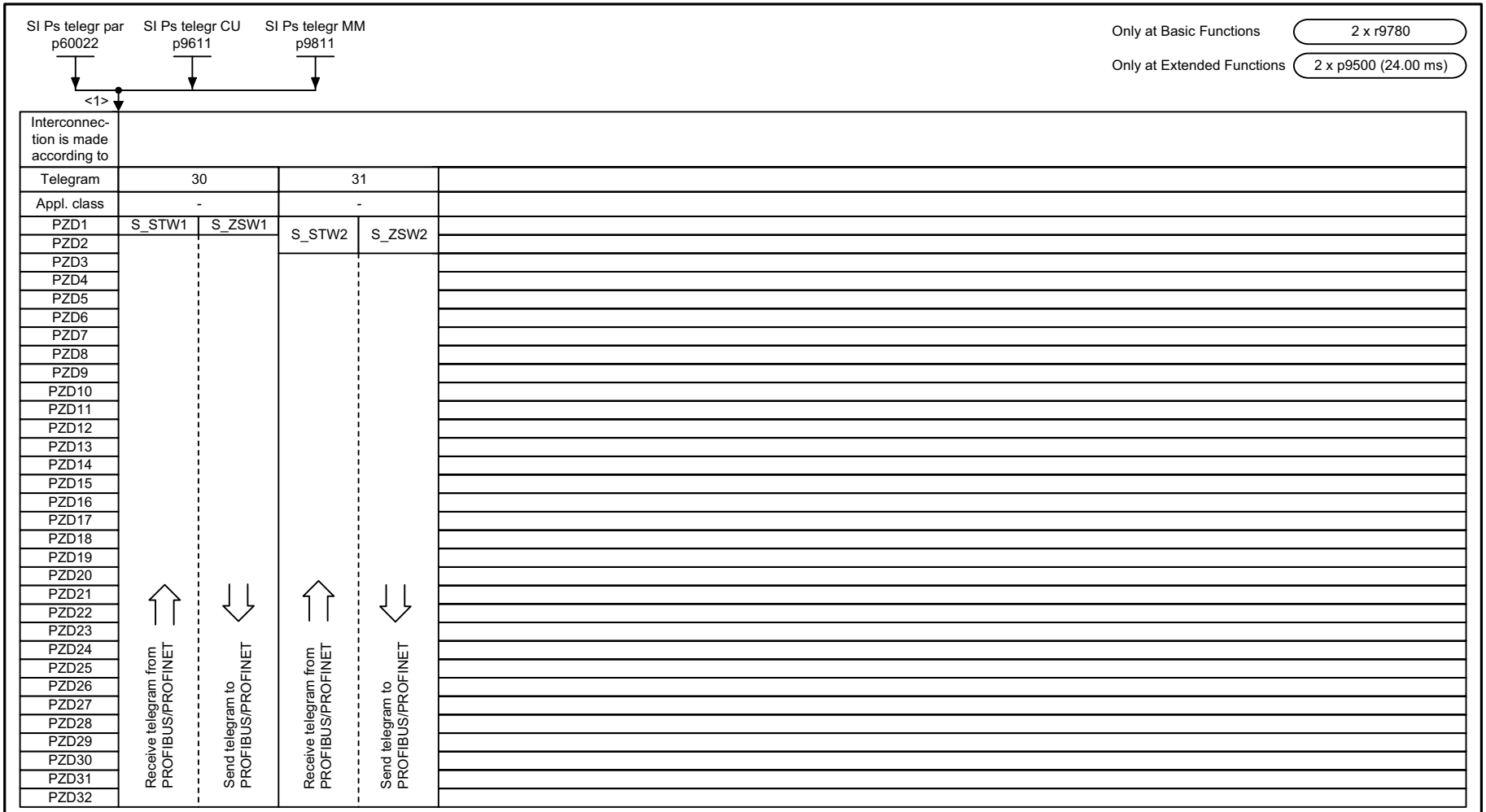
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2907_51_eng.vsd	Function diagram	- 2907 -
SI TM54F - Extended Functions assignment (F-DO 0 ... F-DO 3)					06.07.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-153 2907 – Extended Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3)

3.17 Safety Integrated PROFIsafe

Функциональные схемы

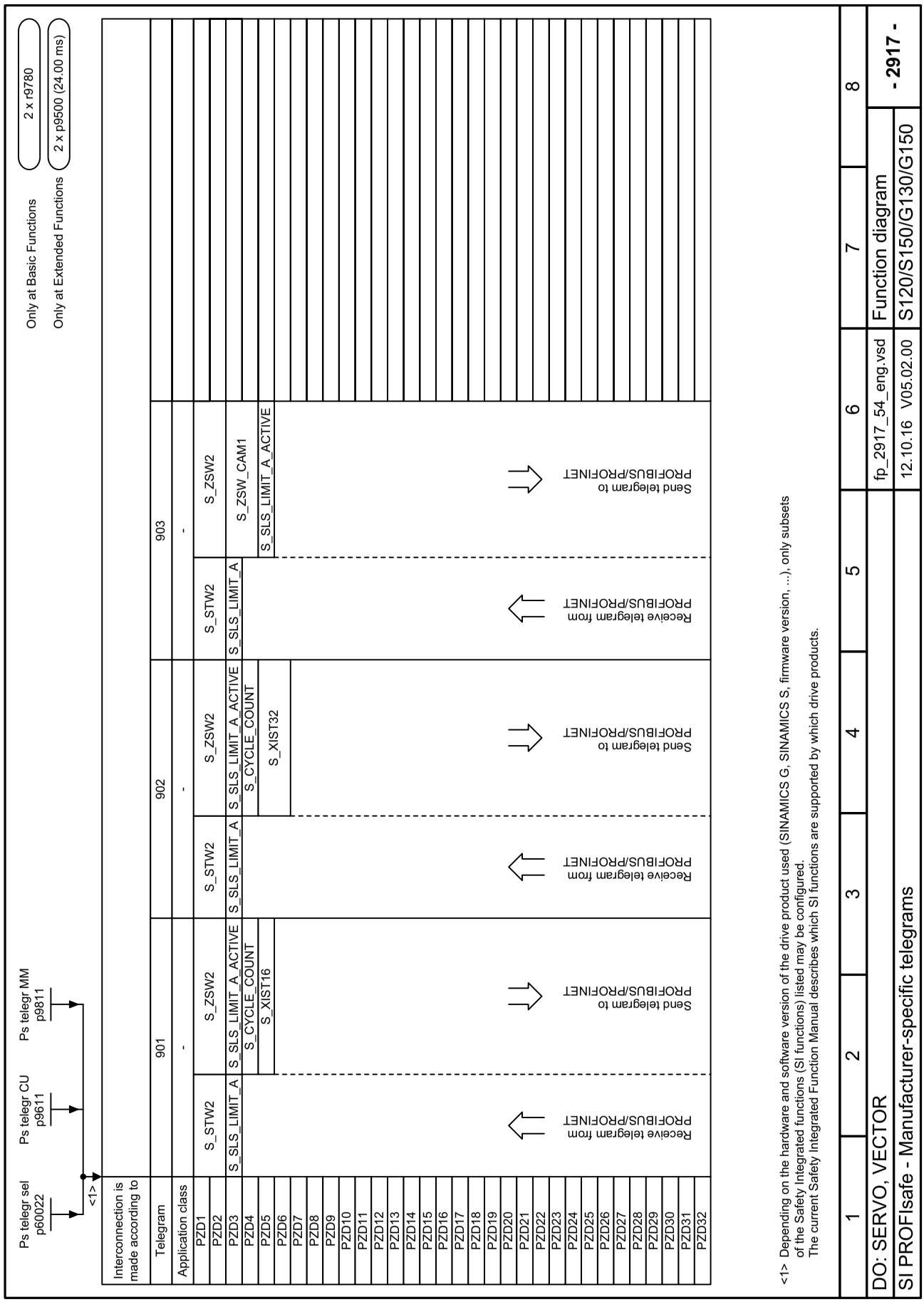
2915 – Стандартные телеграммы	2360
2917 – Определенные изготовителем телеграммы	2361



<1> Depending on the hardware and software version of the drive product used (SINAMICS G, SINAMICS S, firmware version, ...), only subsets of the Safety Integrated functions (SI functions) listed may be configured.
The current Safety Integrated Function Manual describes which SI functions are supported by which drive products.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2915_54_eng.vsd	Function diagram	- 2915 -
SI PROFIsafe - Standard telegrams					04.12.12 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-154 2915 – Стандартные телеграммы



<1> Depending on the hardware and software version of the drive product used (SINAMICS G, SINAMICS S, firmware version, ...), only subsets of the Safety Integrated functions (SI functions) listed may be configured.
The current Safety Integrated Function Manual describes which SI functions are supported by which drive products.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2917_54_eng.vsd	Function diagram	- 2917 -
SI PROFIsafe - Manufacturer-specific telegrams					12.10.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

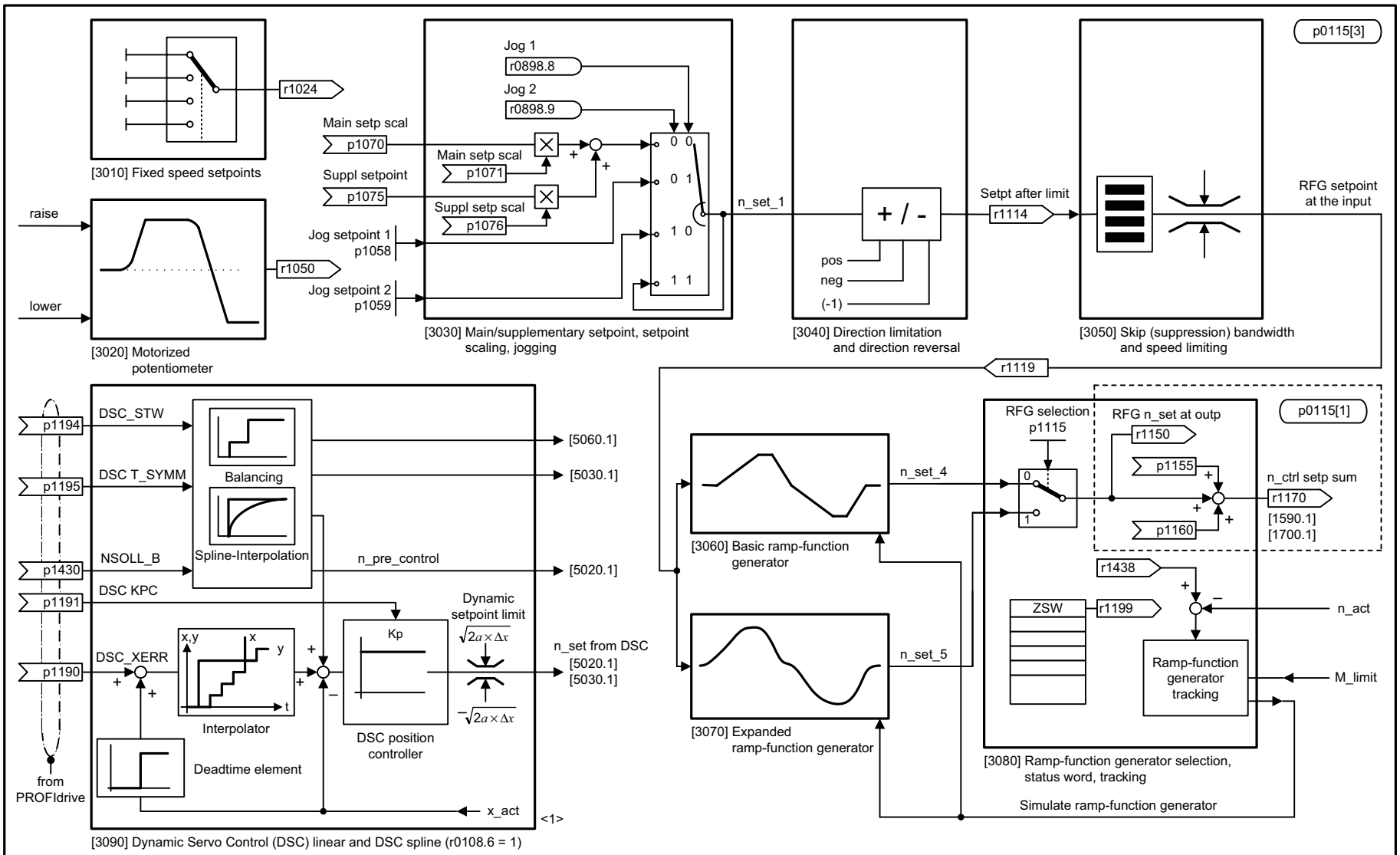
рисунок 3-155 2917 – Определенные изготовителем телеграммы

3.18 Канал заданных значений

Функциональные схемы

3001 – Обзор	2363
3010 – Постоянные заданные значения скорости вращения	2364
3020 – Моторпотенциометр	2365
3030 – Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, масштабирование заданного значения, толчковый режим	2366
3040 – Ограничение направления и реверс	2367
3050 – Полосы пропуска и ограничения скорости	2368
3060 – Простой задатчик интенсивности	2369
3070 – Расширенный задатчик скорости разгона	2370
3080 – Выбор, слово состояния и слежение за задатчиком интенсивности	2371
3082 – Расширенный останов и отвод (ESR, r0108.9 = 1)	2372
3090 – Высокоскоростное сервоуправление (DSC) линейное и DSC Spline (r0108.6 = 1)	2373

рисунок 3-156 3001 – Обзор



<1> Only for SERVO.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3001_51_eng.vsd	Function diagram	- 3001 -
Setpoint channel - Overview					16.10.13 V05.02.00	SINAMICS	

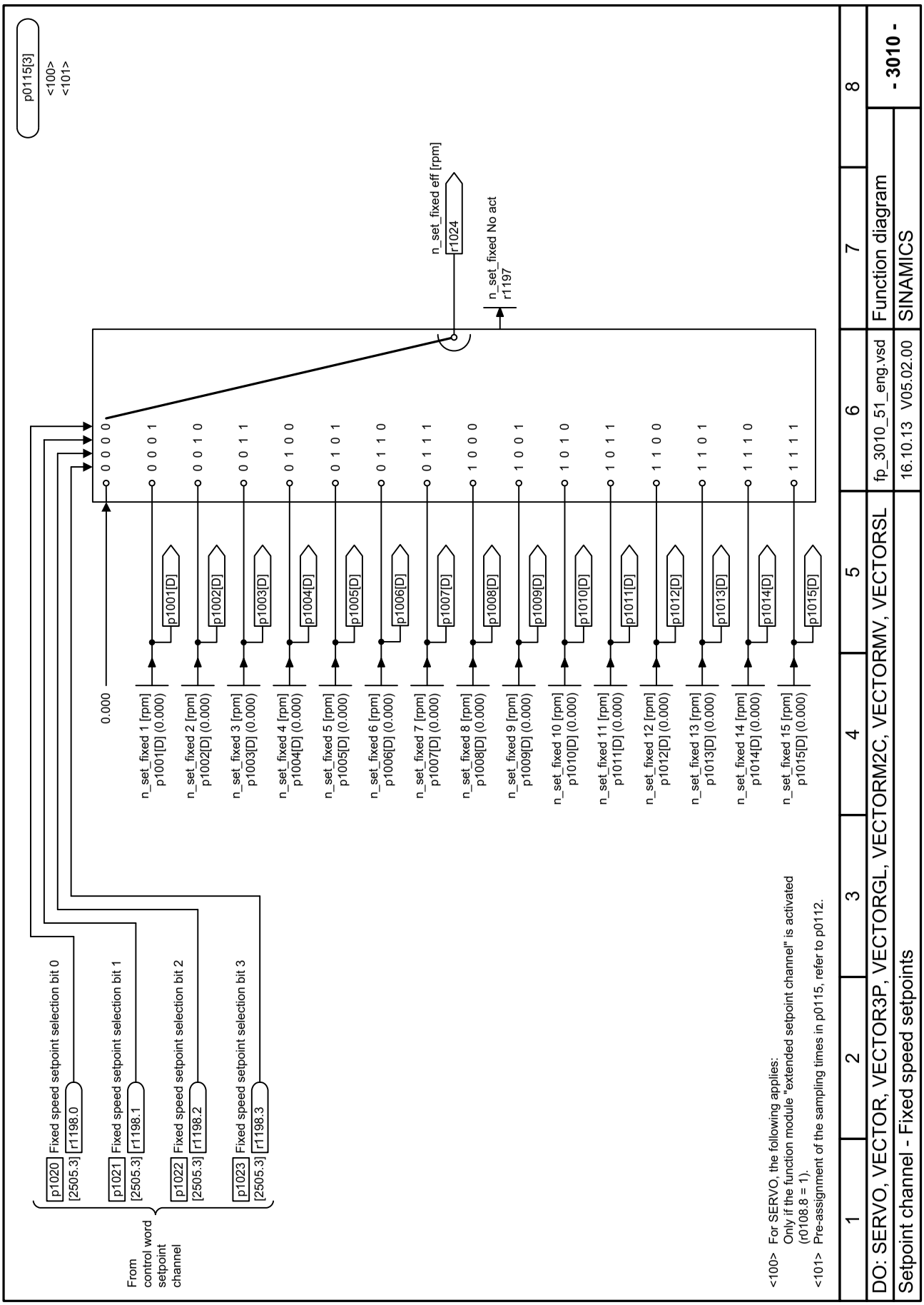
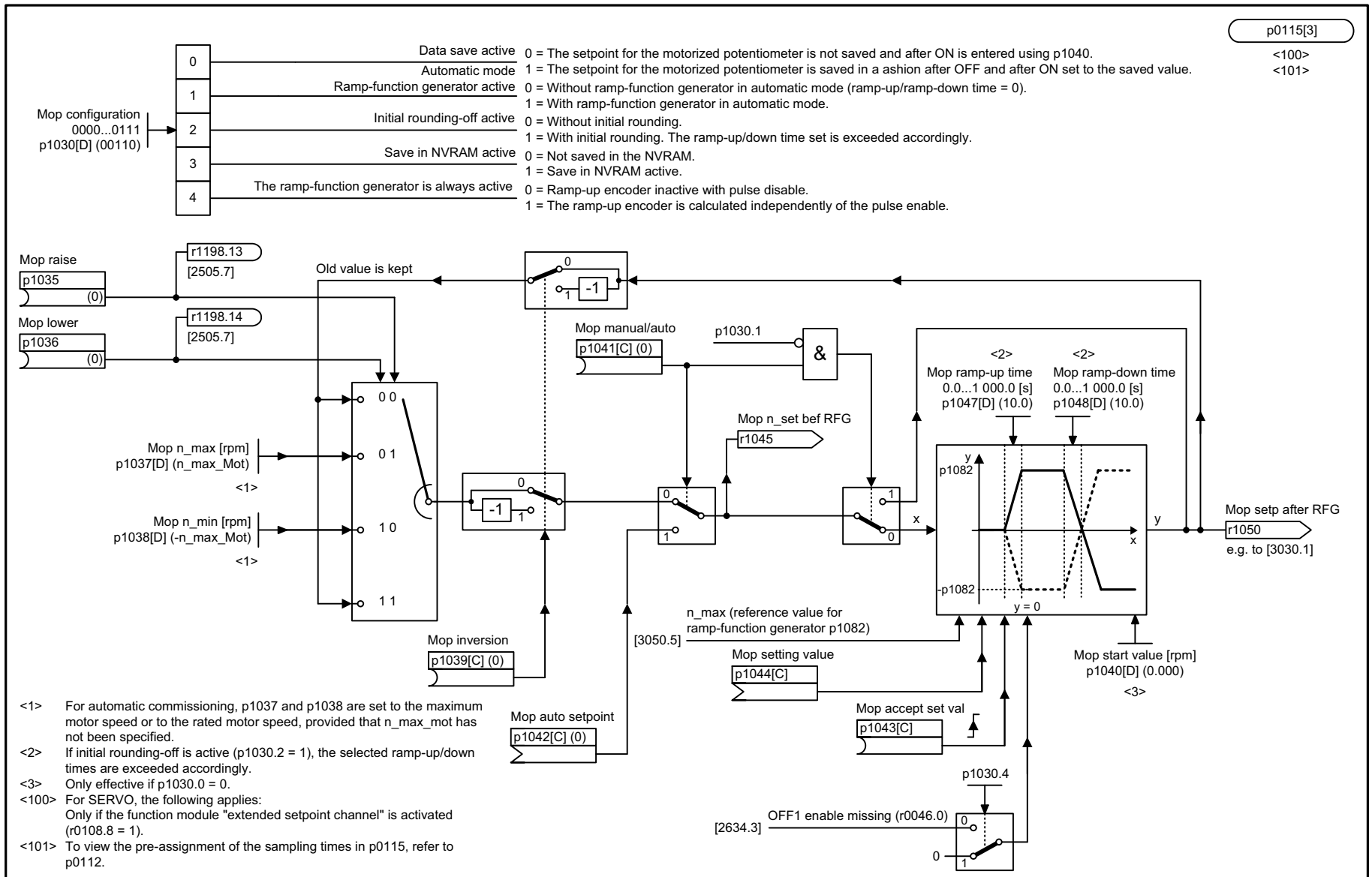


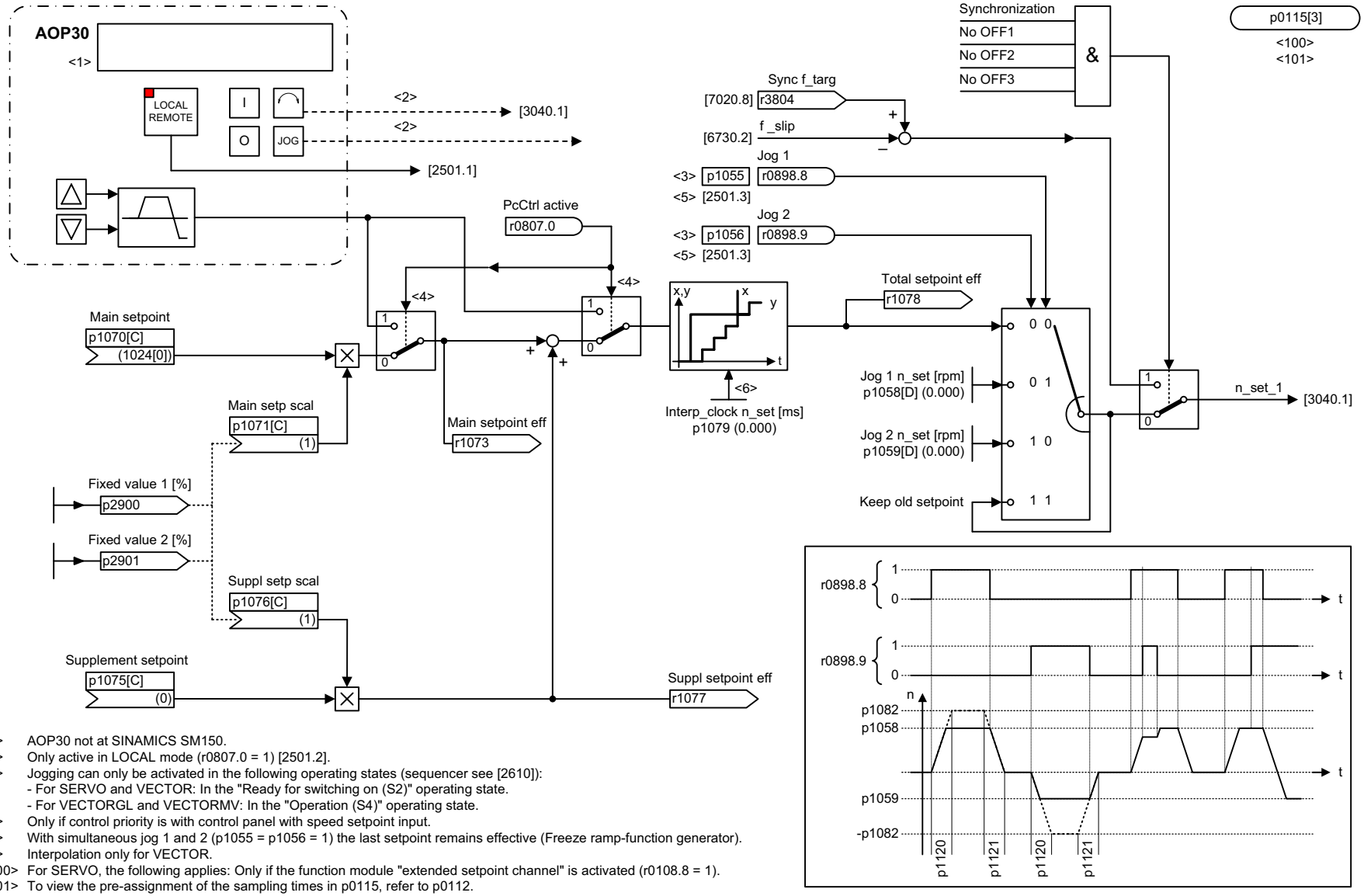
рисунок 3-157 3010 – Постоянные заданные значения скорости вращения



<1> For automatic commissioning, p1037 and p1038 are set to the maximum motor speed or to the rated motor speed, provided that n_max_mot has not been specified.
<2> If initial rounding-off is active (p1030.2 = 1), the selected ramp-up/down times are exceeded accordingly.
<3> Only effective if p1030.0 = 0.
<100> For SERVO, the following applies:
Only if the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3020_51_eng.vsd	Function diagram	- 3020 -
Setpoint channel - Motorized potentiometer					16.10.13 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-158 3020 – Моторпотенциометр

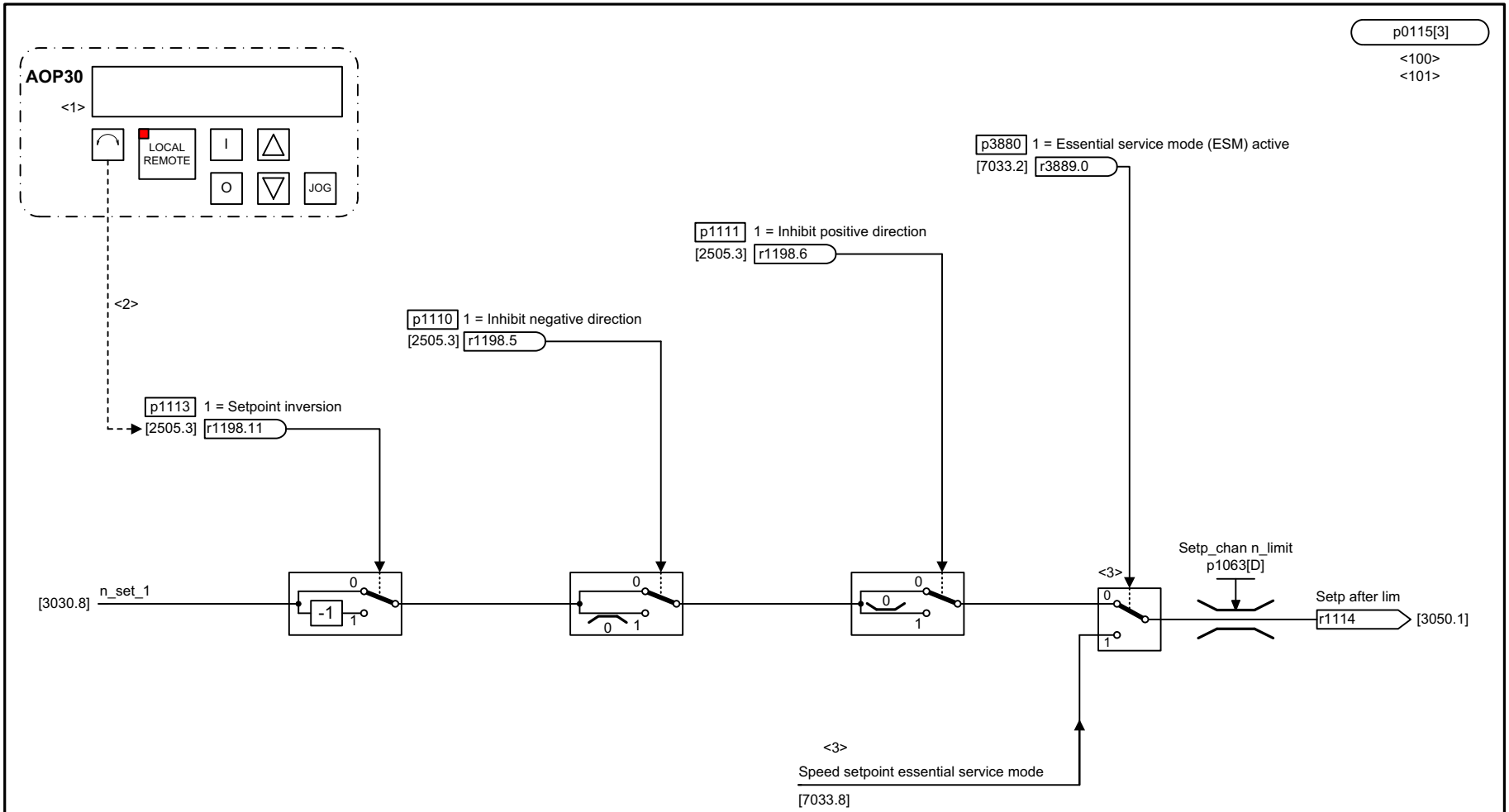


<1> AOP30 not at SINAMICS SM150.
<2> Only active in LOCAL mode (r0807.0 = 1) [2501.2].
<3> Jogging can only be activated in the following operating states (sequencer see [2610]):
- For SERVO and VECTOR: In the "Ready for switching on (S2)" operating state.
- For VECTORGL and VECTORMV: In the "Operation (S4)" operating state.
<4> Only if control priority is with control panel with speed setpoint input.
<5> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<6> Interpolation only for VECTOR.
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3030_51_eng.vsd	Function diagram	- 3030 -
Setpoint channel - Main/supplementary setpoint, setpoint scaling, jogging					25.04.17 V05.02.00	SINAMICS	

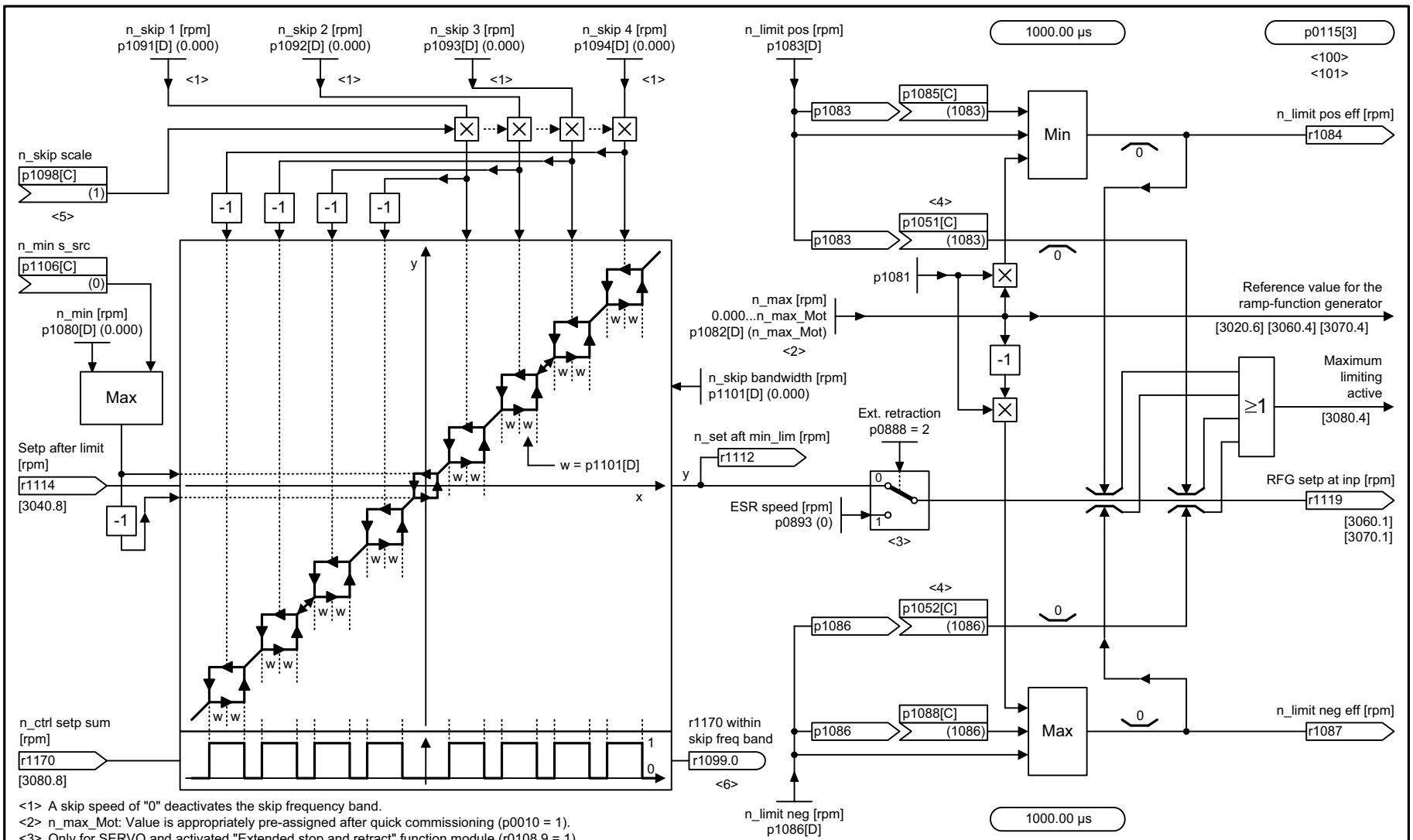
рисунок 3-159 3030 – Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, масштабирование заданного значения, толчковый режим

рисунок 3-160 3040 – Ограничение направления и реверс



<1> AOP30 not at SINAMICS SM150.
<2> Only active in LOCAL mode (r0807.0 = 1) [2501.2].
<3> Only for SINAMICS G130/G150/S150 and SINAMICS S120 AC Drive (CU310-2 with PM240-2).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3040_51_eng.vsd	Function diagram	- 3040 -
Setpoint channel - Direction limitation and direction reversal					08.09.17 V05.02.00	SINAMICS	

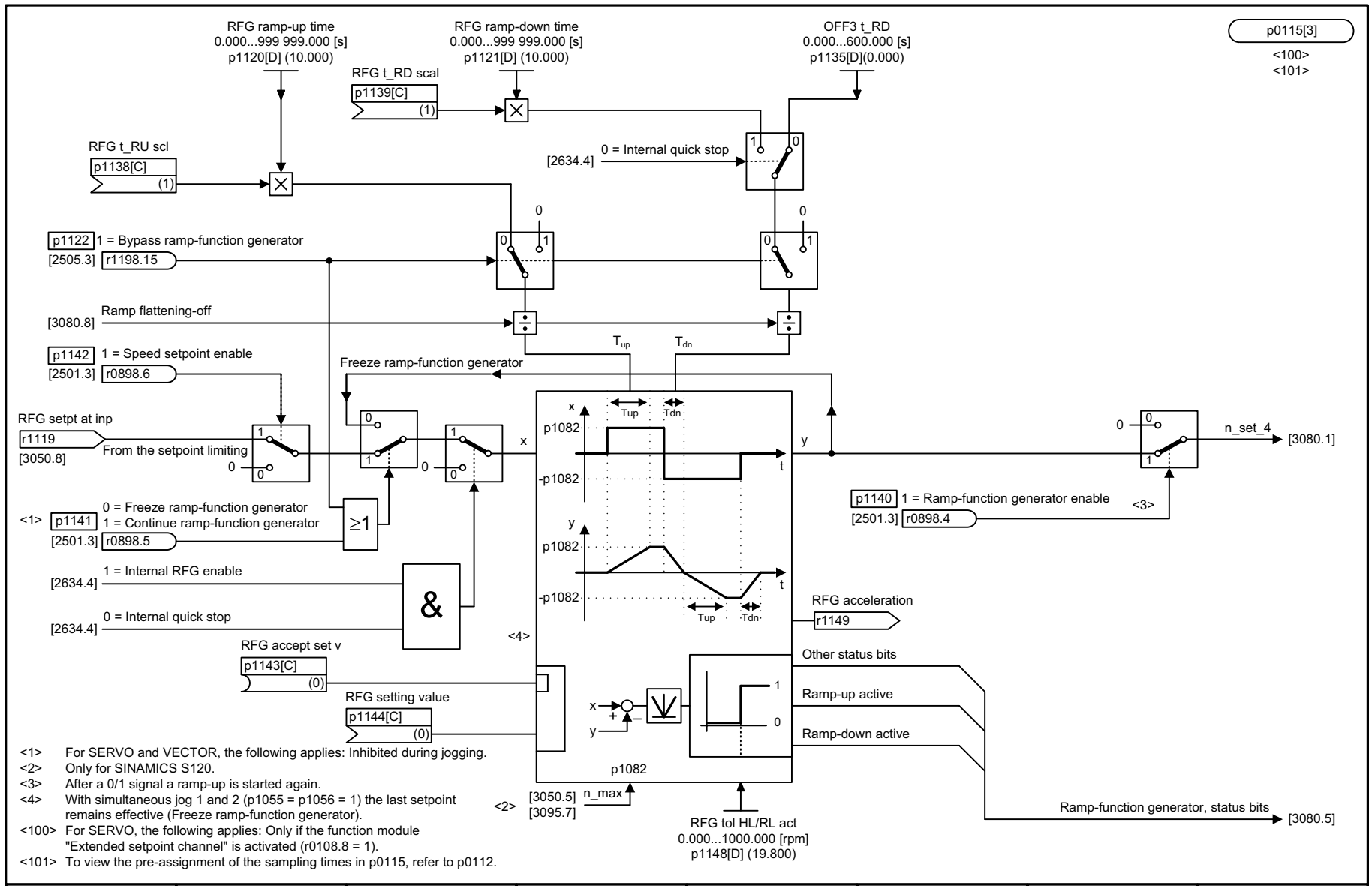


<1> A skip speed of "0" deactivates the skip frequency band.
<2> n_max_Mot: Value is appropriately pre-assigned after quick commissioning (p0010 = 1).
<3> Only for SERVO and activated "Extended stop and retract" function module (r0108.9 = 1).
<4> When the limit is being reduced the OFF3 ramp-down time (p1135) is effective.
<5> For VECTORGL the following interconnection allows tracking corresponding to line frequency: CI: p1098[C] = r6310.
<6> BO: r1099.0 may be used for DDS changeover.

<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1). For r0108.8 = 0, [3095] applies for the generation of the speed limits.
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3050_51_eng.vsd	Function diagram	- 3050 -
Setpoint channel - Skip frequency bands and speed limitations					16.10.13 V05.02.00	SINAMICS	

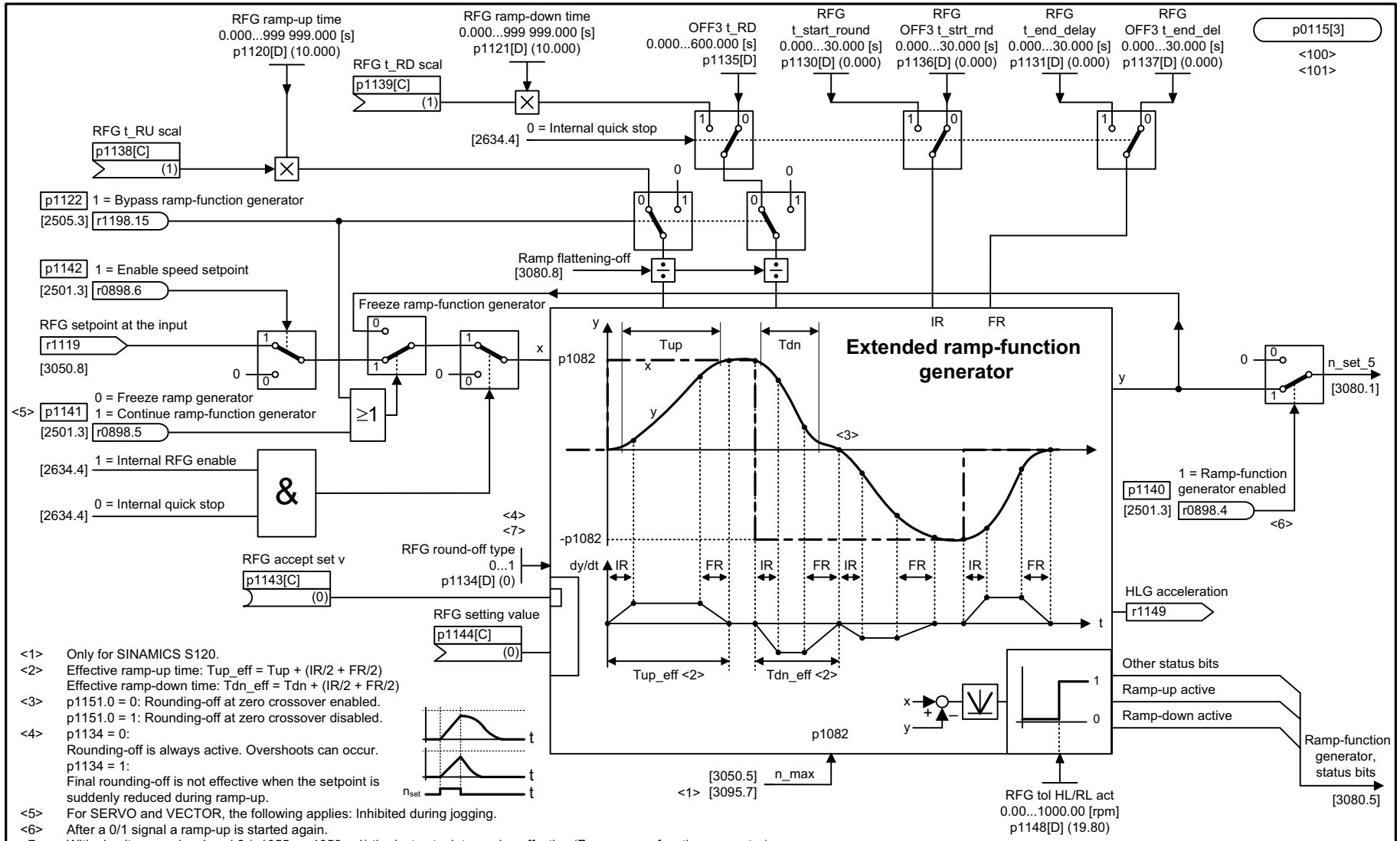
рисунок 3-161 3050 – Полосы пропуска и ограничения скорости



<1> For SERVO and VECTOR, the following applies: Inhibited during jogging.
<2> Only for SINAMICS S120.
<3> After a 0/1 signal a ramp-up is started again.
<4> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3060_51_eng.vsd	Function diagram	- 3060 -
Setpoint channel - Basic ramp-function generator					28.08.14 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-162 3060 – Простой задатчик интенсивности

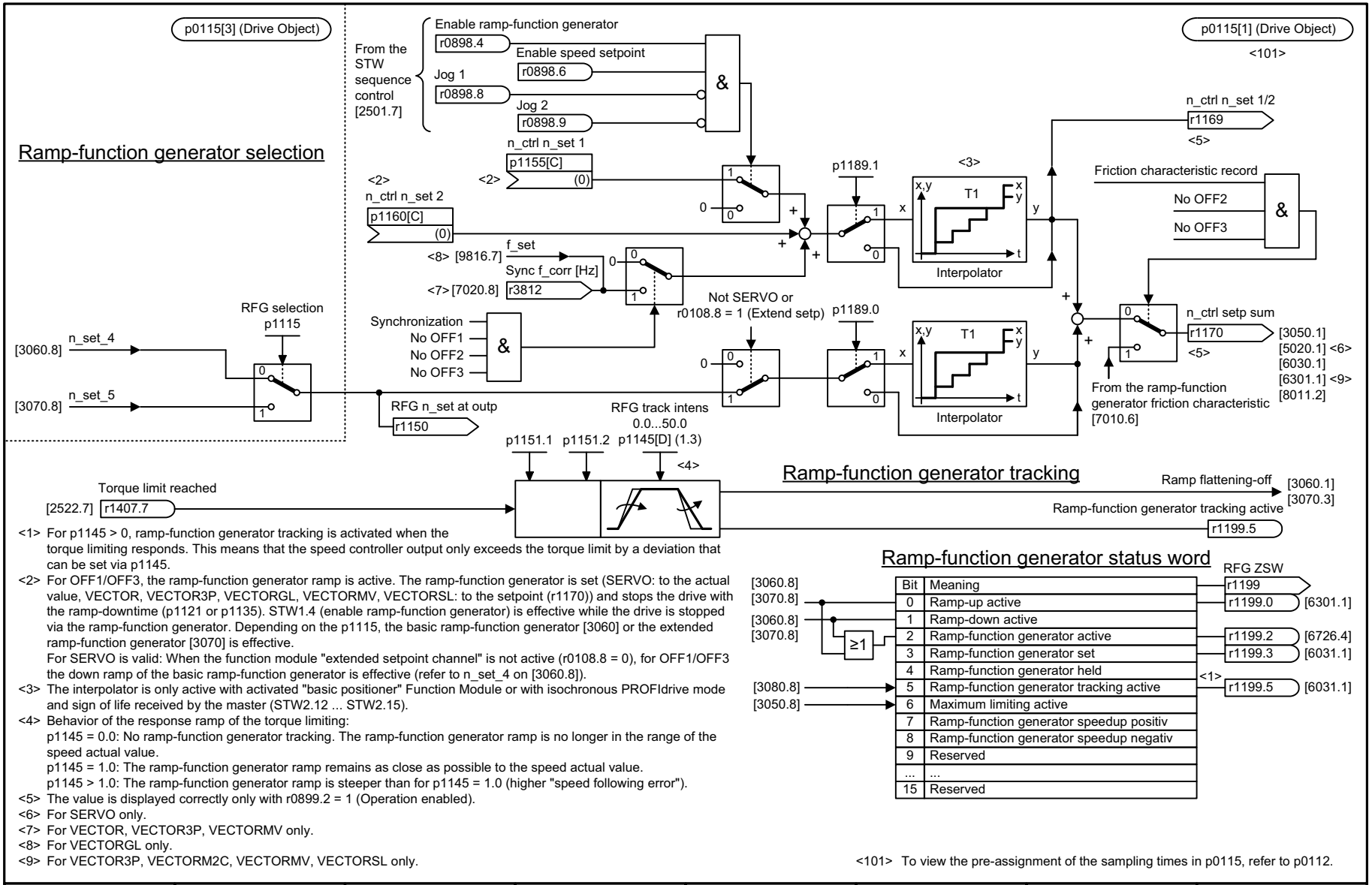


<1> Only for SINAMICS S120.
<2> Effective ramp-up time: Tup_eff = Tup + (IR/2 + FR/2)
Effective ramp-down time: Tdn_eff = Tdn + (IR/2 + FR/2)
<3> p1151.0 = 0: Rounding-off at zero crossover enabled.
p1151.0 = 1: Rounding-off at zero crossover disabled.
<4> p1134 = 0:
Rounding-off is always active. Overshoots can occur.
p1134 = 1:
Final rounding-off is not effective when the setpoint is suddenly reduced during ramp-up.
<5> For SERVO and VECTOR, the following applies: Inhibited during jogging.
<6> After a 0/1 signal a ramp-up is started again.
<7> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3070_51_eng.vsd	Function diagram	- 3070 -
Setpoint channel - Extended ramp-function generator					28.08.14 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-163 3070 – Расширенный задатчик скорости разгона

рисунок 3-164 3080 – Выбор, слово состояния и слежение за задатчиком интенсивности



<1> For p1145 > 0, ramp-function generator tracking is activated when the torque limiting responds. This means that the speed controller output only exceeds the torque limit by a deviation that can be set via p1145.
<2> For OFF1/OFF3, the ramp-function generator ramp is active. The ramp-function generator is set (SERVO: to the actual value, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL: to the setpoint (r1170)) and stops the drive with the ramp-downtime (p1121 or p1135). STW1.4 (enable ramp-function generator) is effective while the drive is stopped via the ramp-function generator. Depending on the p1115, the basic ramp-function generator [3060] or the extended ramp-function generator [3070] is effective.
For SERVO is valid: When the function module "extended setpoint channel" is not active (r0108.8 = 0), for OFF1/OFF3 the down ramp of the basic ramp-function generator is effective (refer to n_set_4 on [3060.8]).
<3> The interpolator is only active with activated "basic positioner" Function Module or with isochronous PROFIdrive mode and sign of life received by the master (STW2.12 ... STW2.15).
<4> Behavior of the response ramp of the torque limiting:
p1145 = 0.0: No ramp-function generator tracking. The ramp-function generator ramp is no longer in the range of the speed actual value.
p1145 = 1.0: The ramp-function generator ramp remains as close as possible to the speed actual value.
p1145 > 1.0: The ramp-function generator ramp is steeper than for p1145 = 1.0 (higher "speed following error").
<5> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).
<6> For SERVO only.
<7> For VECTOR, VECTOR3P, VECTORMV only.
<8> For VECTORGL only.
<9> For VECTOR3P, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL only.

<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_3080_51_eng.vsd	Function diagram	- 3080 -
Setpoint channel - Ramp-function generator selection, status word, tracking					06.10.17 V05.02.00	SINAMICS	

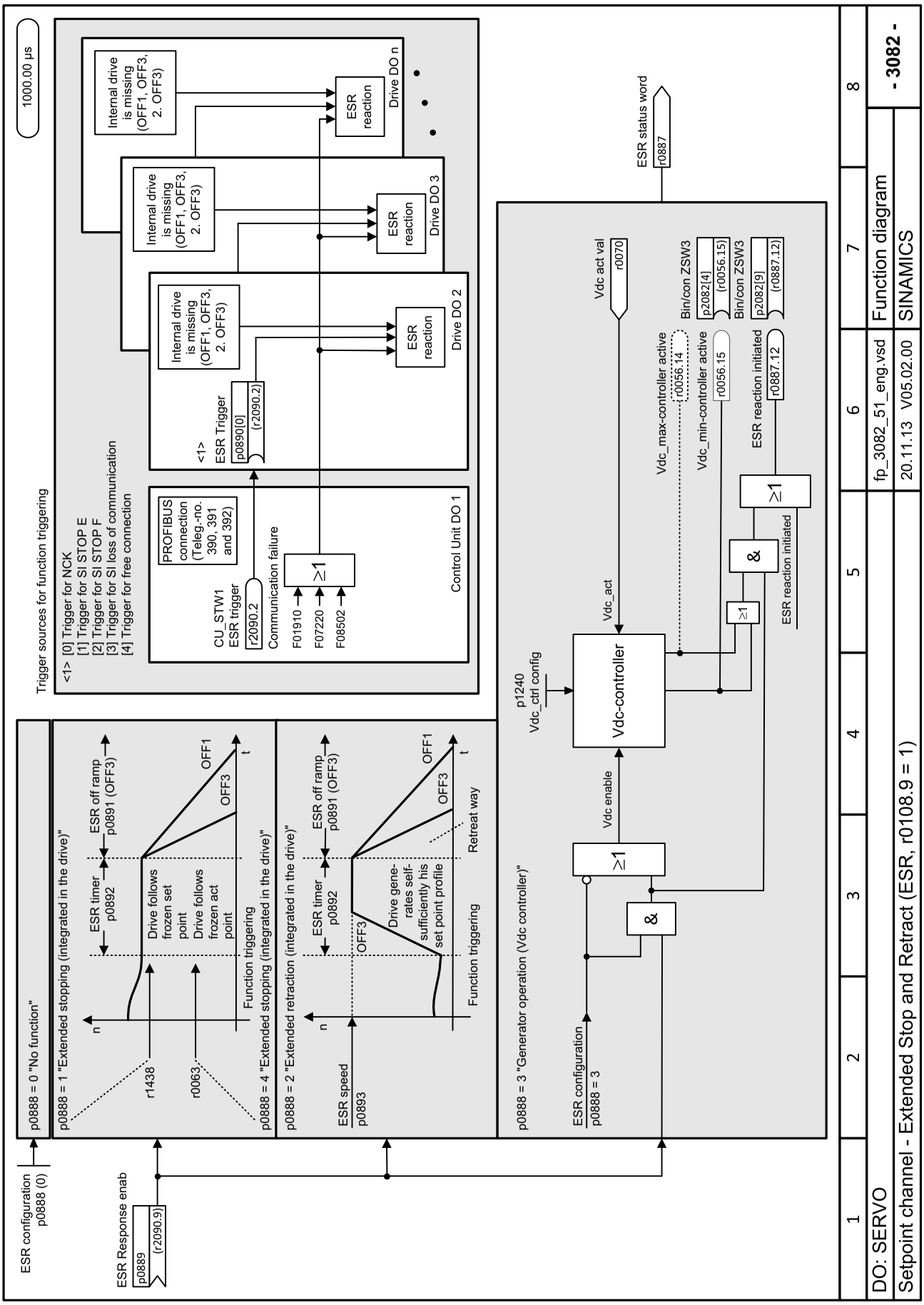
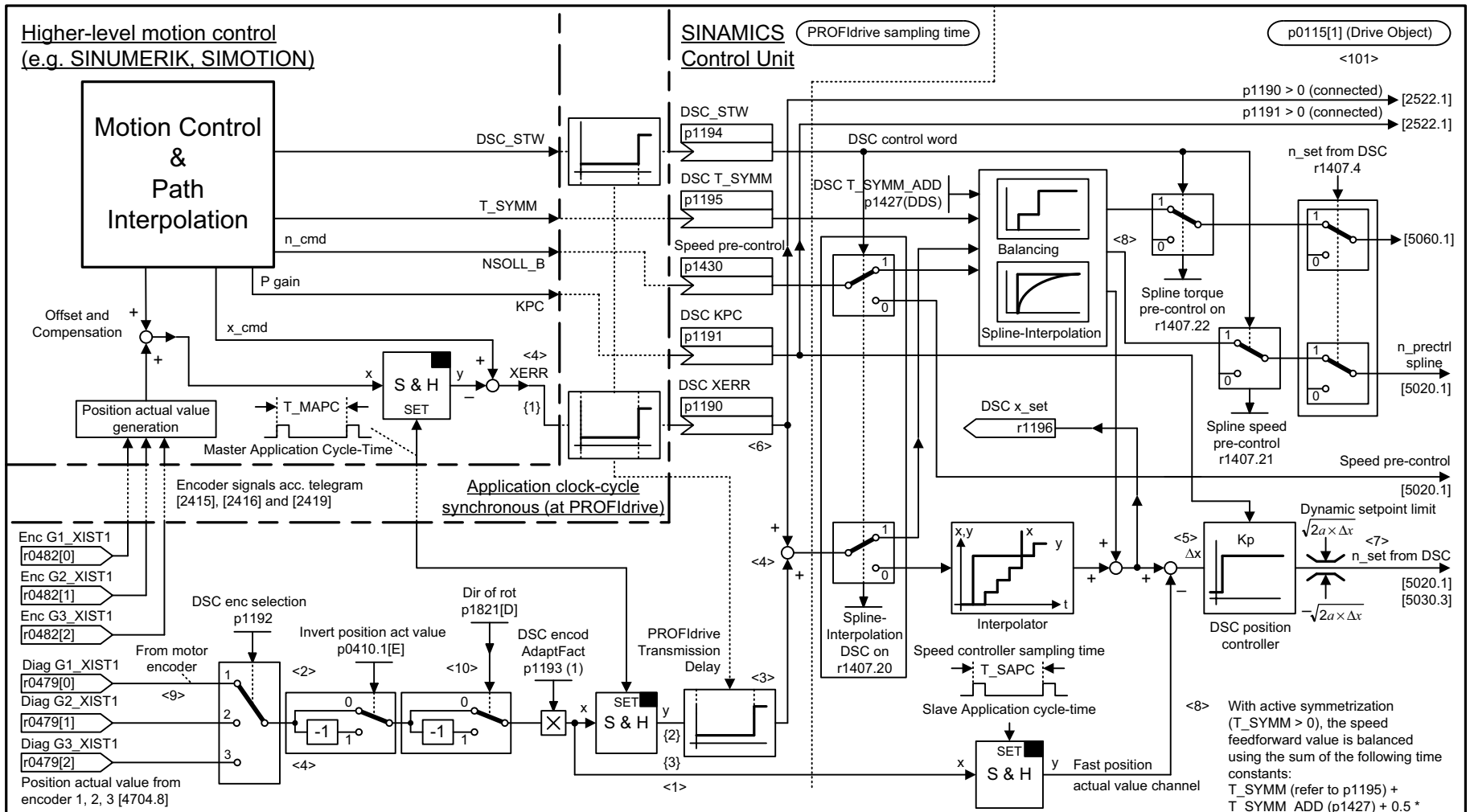


рисунок 3-165 3082 – Расширенный останов и отвод (ESR, r0108.9 = 1)



<1> Principle of operation of Dynamic Servo Control (DSC): The feedback branch {2} completely compensates the feedback coupling branch {1} in respect of the position actual value sent from the drive. The fast actual value channel {3} allows for a high dynamic performance and high Kv factors.

<2> For the motor encoder (p1192 = 1) p1193 = 1 is effective.
When using encoder 2 or 3 (p1192 = 2, 3), p1193 corresponds to the "Increments per motor encoder revolution/increments of the encoder selected (2, 3) during one motor rotation" (considering gear ratios and also different encoder lines and fine resolutions).

<3> The deadtime for the PROFIdrive data transfer is set automatically.

<4> The position deviation must be referred to the increments of the motor including the fine resolution.

<5> Normalization of KPC: If signal Δx = 1 motor revolution and KPC = 1, then "n_set from DSC" = 0.001 motor revolutions/s.

<6> Clock-synchronous operation must be active for DSC.

<7> Only for p1400.17 = 1 and at limitation becomes p1407.19 = 1.

<8> With active symmetrization (T_SYMM > 0), the speed feedforward value is balanced using the sum of the following time constants:
T_SYMM (refer to p1195) + T_SYMM_ADD (p1427) + 0.5 * T_Speed controller (p0115[1]).

<9> It is actualised with every DRIVE-CLiQ base tact.

<10> Not for drive object ENC.

<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_3090_01_eng.vsd	Function diagram	- 3090 -
Setpoint channel - Dynamic Servo Control (DSC) linear and DSC spline (r0108.6 = 1)					11.02.16 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-166 3090 – Высокоскоростное сервоуправление (DSC) линейное и DSC Spline (r0108.6 = 1)

3.19 Канал заданных значений не активирован

Функциональные схемы

3095 – Формирование предельных скоростей вращения (r0108.8 = 0)	2375

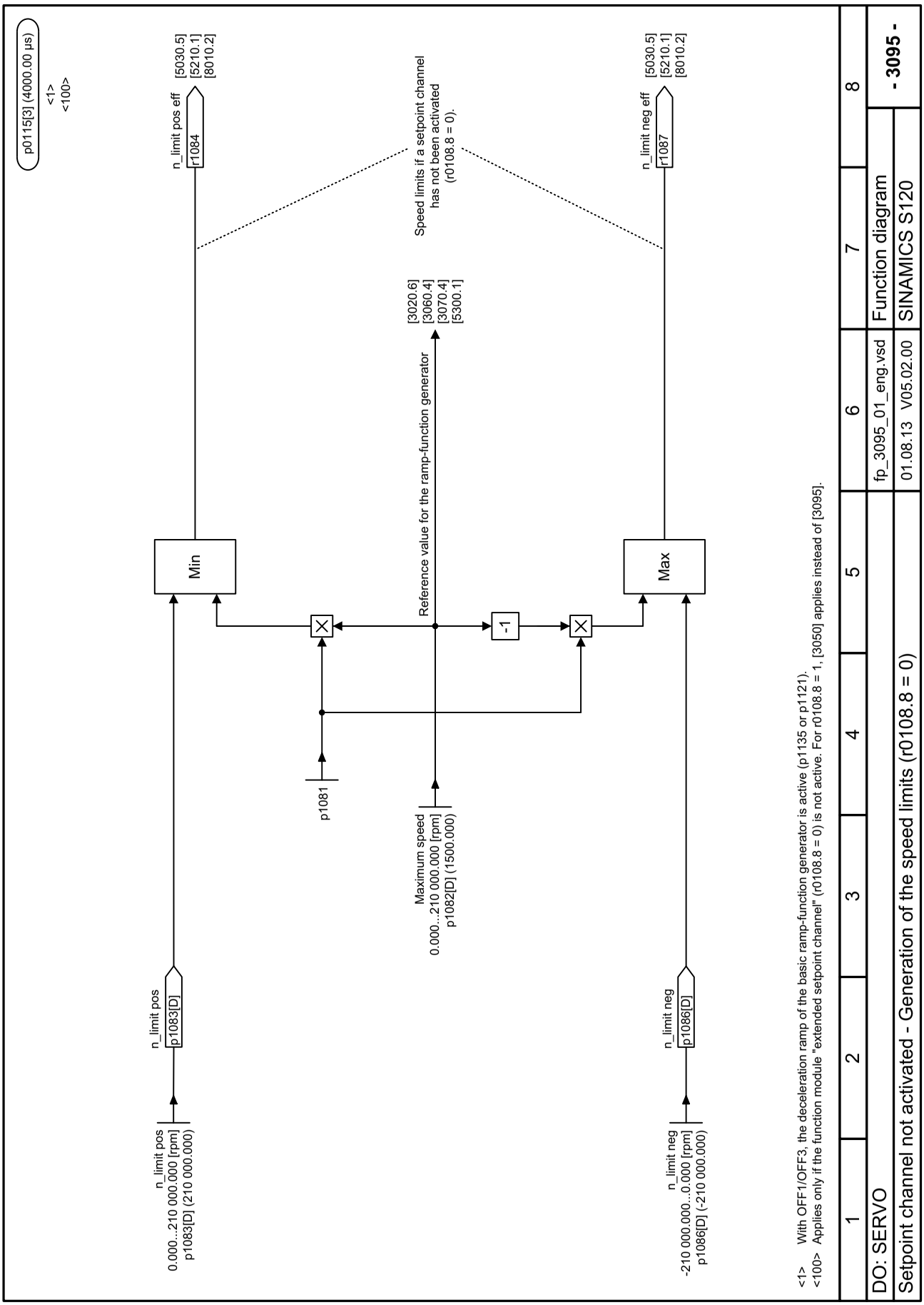


рисунок 3-167 3095 – Формирование предельных скоростей вращения (r0108.8 = 0)

3.20 Простой позиционер (EPOS)

Функциональные схемы

3610 – Толчковый режим работы (r0108.4 = 1)	2377
3612 – Режим работы "Реферирование/движение к референтной точке" (r0108.4 = 1) (p2597 = 0-сигнал)	2378
3614 – Режим реферирования на лету (r0108.4 = 1) (p2597 = 1-сигнал)	2379
3615 – Режим работы "Кадры перемещения, внешняя смена кадров" (r0108.4 = 1)	2380
3616 – Режим работы "Кадры перемещения" (r0108.4 = 1)	2381
3617 – Наезд на жесткий упор (r0108.4 = 1)	2382
3618 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI, динамические значения" (r0108.4 = 1)	2383
3620 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI" (r0108.4 = 1)	2384
3625 – Управление режимами работы (r0108.4 = 1)	2385
3630 – Ограничения диапазона перемещения (r0108.4 = 1)	2386
3635 – Интерполятор (r0108.4 = 1)	2387
3640 – Управляющее слово, выбор кадра/выбор MDI (r0108.4 = 1)	2388
3645 – Слово состояния 1 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1)	2389
3646 – Слово состояния 2 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1)	2390
3650 – Слово состояния, активный кадр перемещения/MDI активен (r0108.4 = 1)	2391

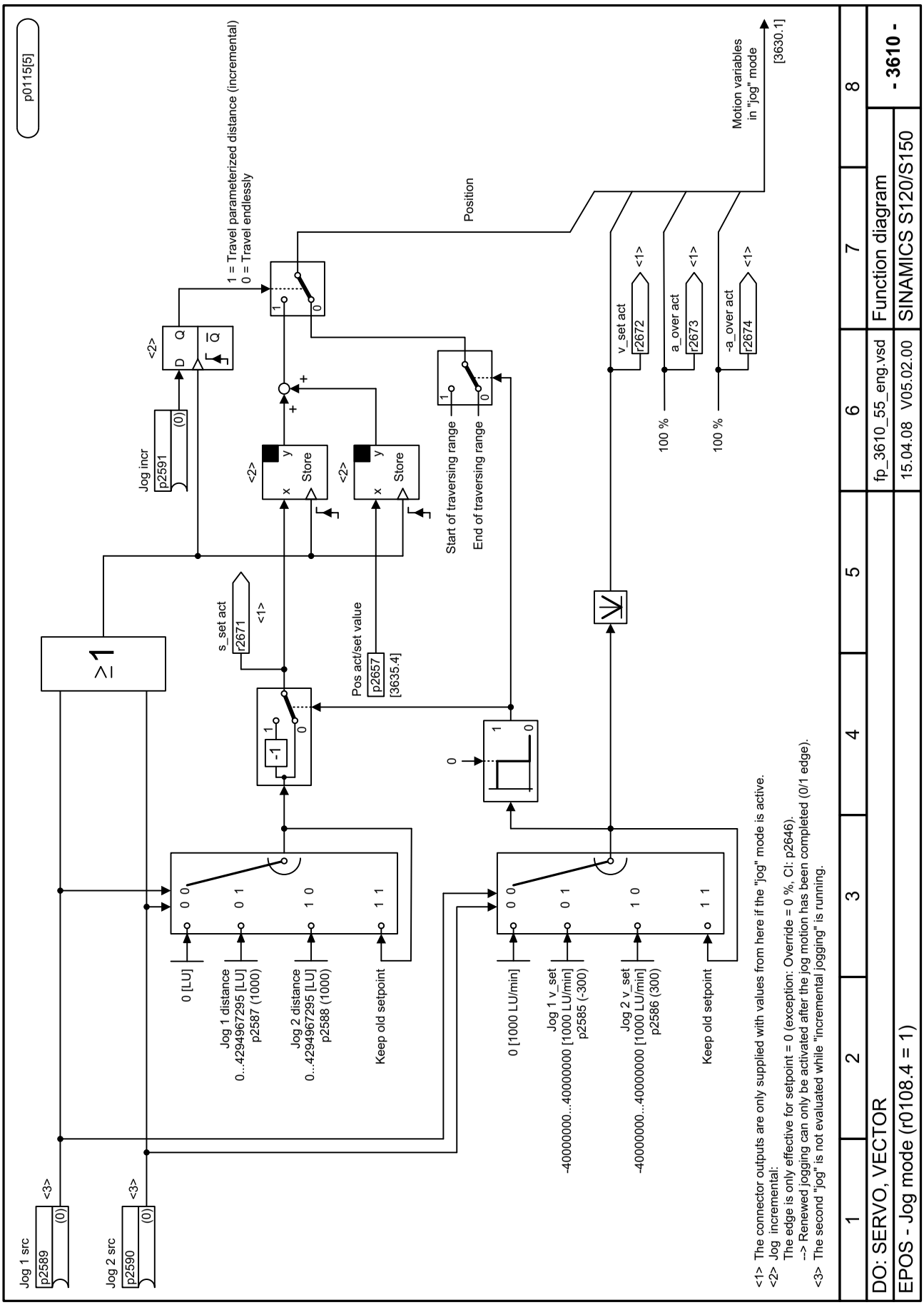
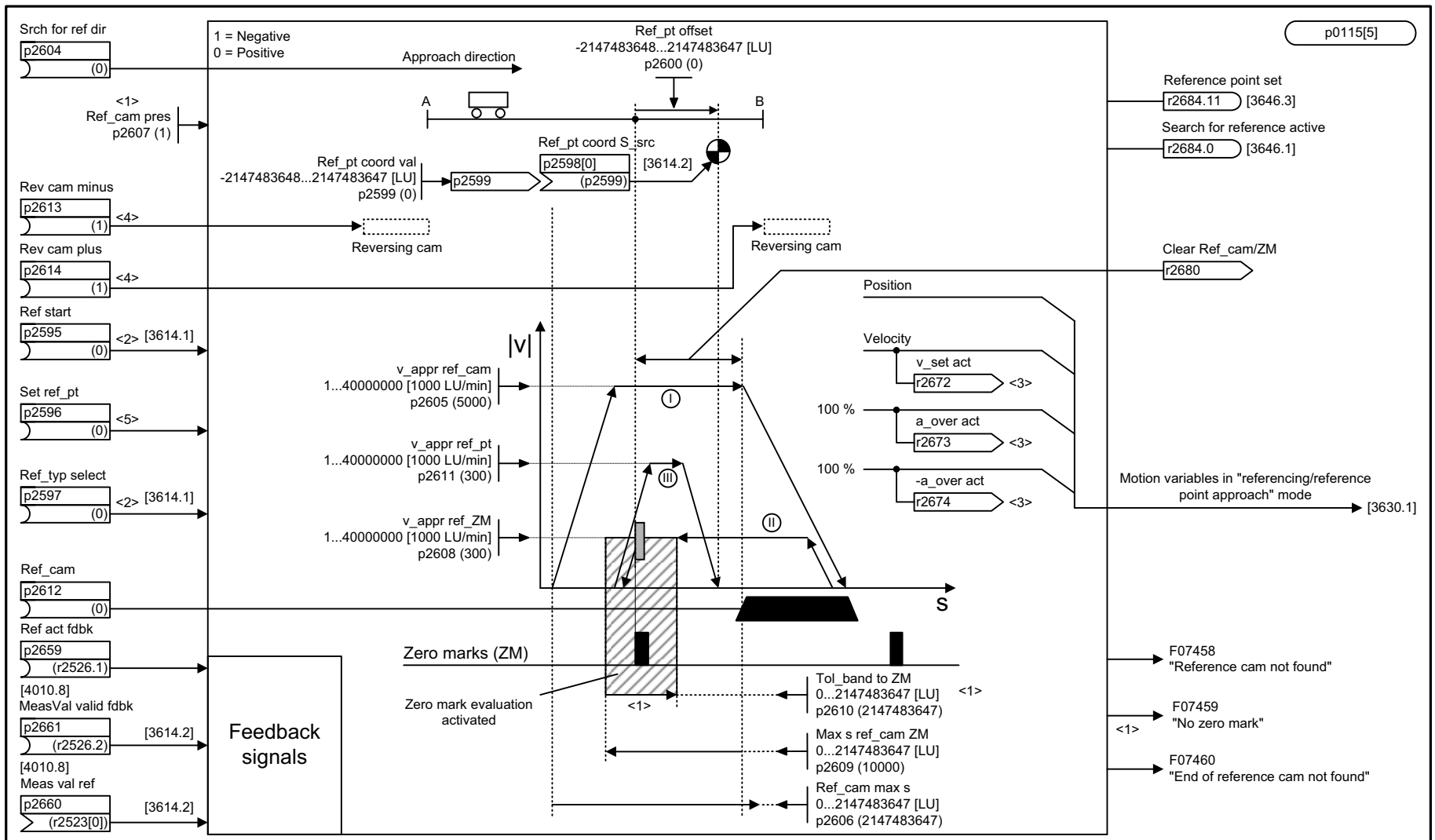


рисунок 3-168 3610 – Толчковый режим работы (r0108.4 = 1)



[4010.8] <1> If no reference cam exists, the axis directly moves to the zero mark (in the defined start direction). Without a reference cam, the tolerance bandwidth is not evaluated.
<2> When "flying referencing" is selected (passive referencing, p2597 = 1 signal), this function diagram is of no significance => refer to [3614].
<3> The connector outputs are only supplied with values from here if the “referencing“ mode is active.
<4> The reversing cams are low active. When a cam is actuated, motion (reference cam search) is continued in the opposite direction.
<5> Reference point setting is only effective in the initial state [3625].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3612_55_eng.vsd	Function diagram	- 3612 -
EPOS - Referencing/reference point approach mode (r0108.4 = 1) (p2597 = 0 signal)					15.04.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-169 3612 – Режим работы "Референтирование/движение к референтной точке" (r0108.4 = 1) (p2597 = 0-сигнал)

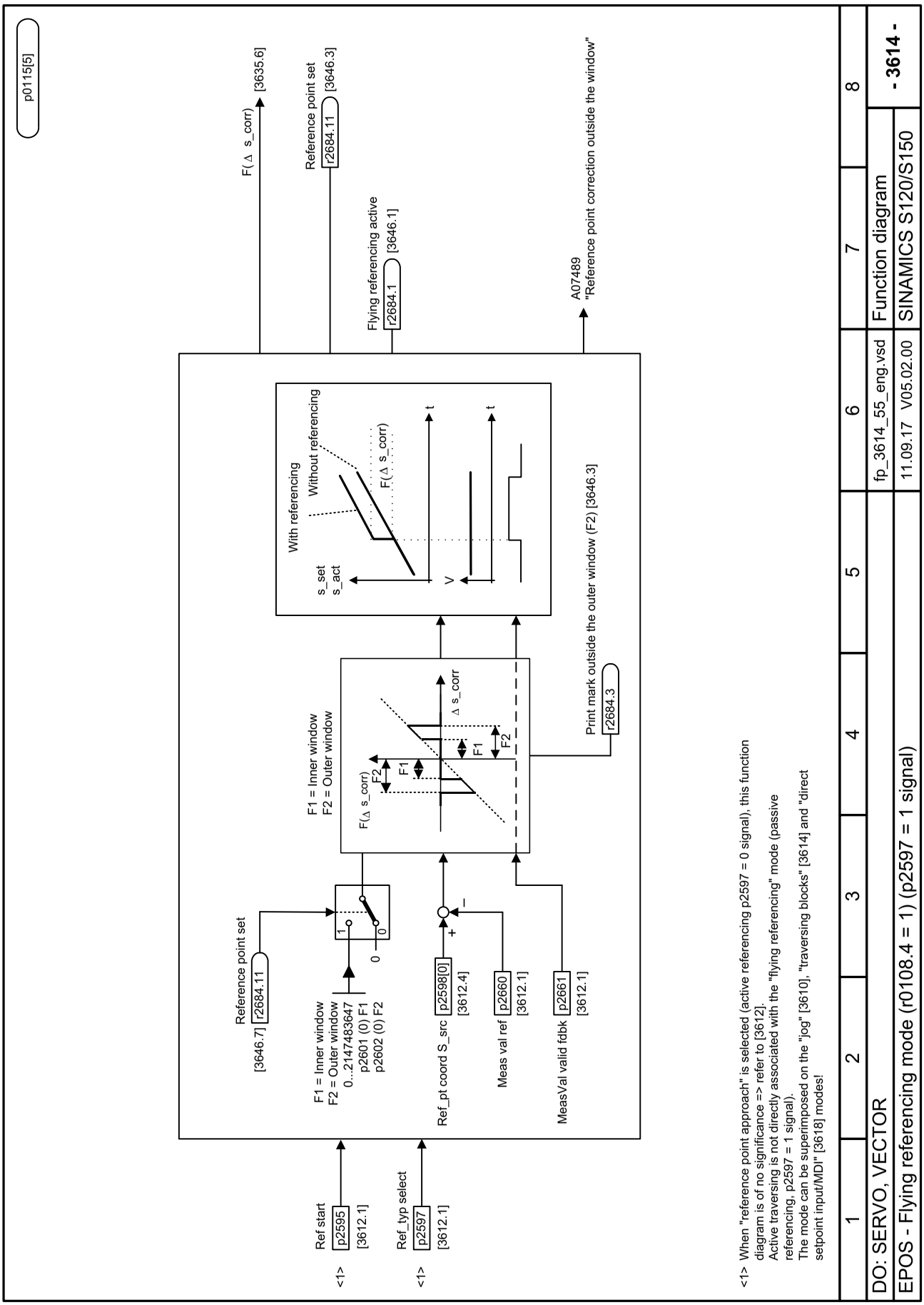


рисунок 3-170 3614 – Режим реферирования на лету (r0108.4 = 1) (p2597 = 1-сигнал)

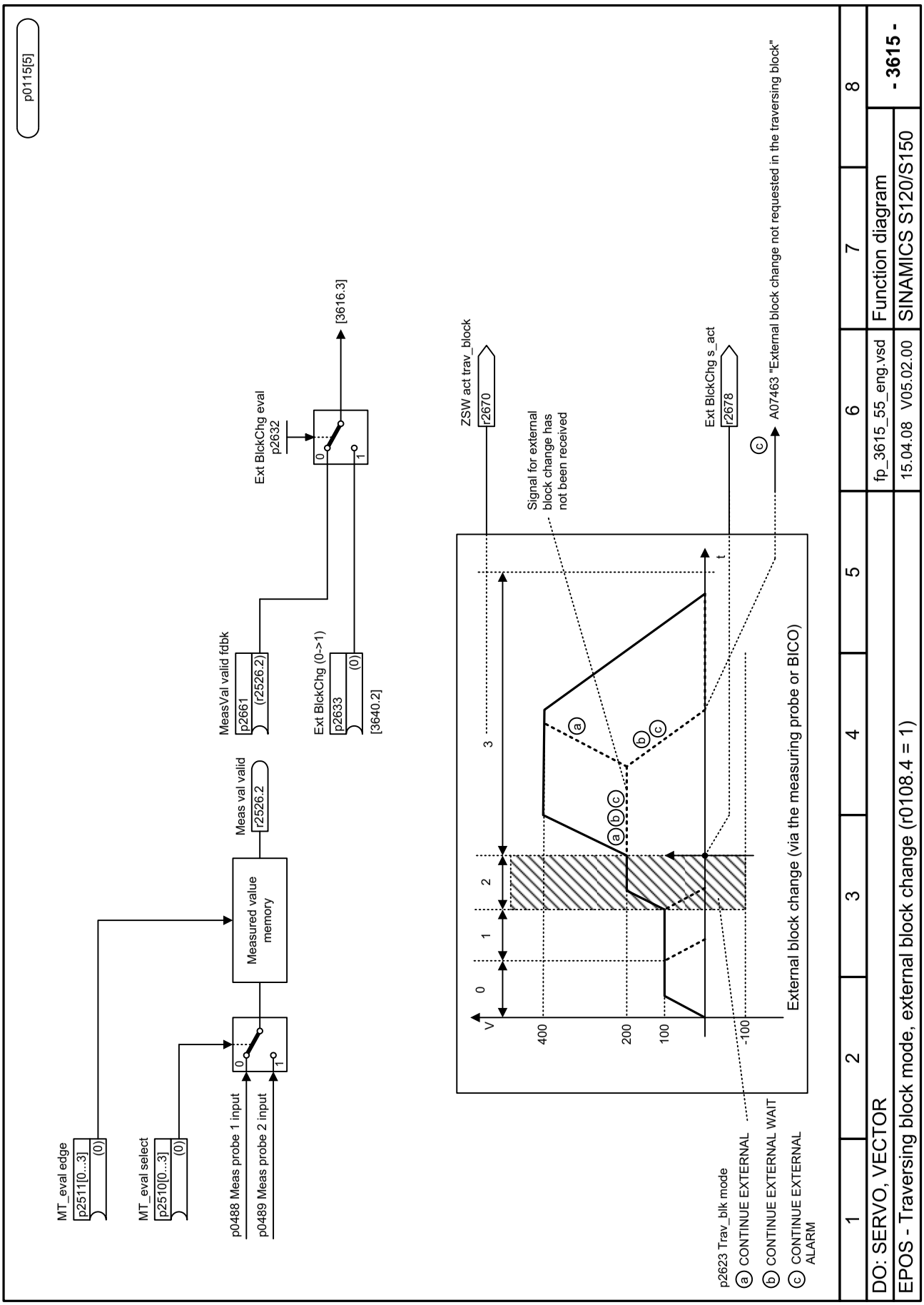
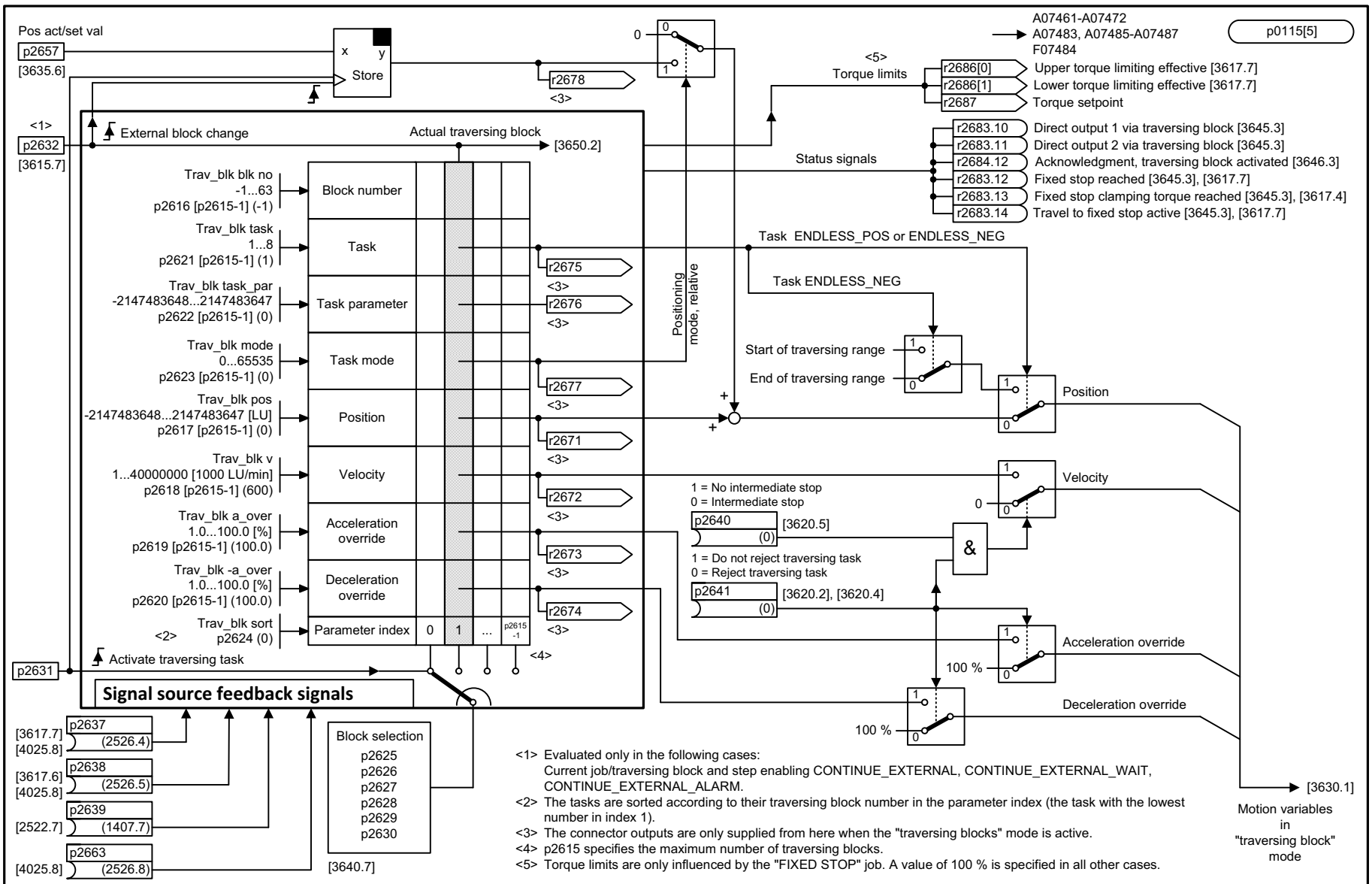


рисунок 3-171 3615 – Режим работы "Кадры перемещения, внешняя смена кадров" (r0108.4 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3616_55_eng.vsd	Function diagram	- 3616 -
EPOS - Traversing block mode (r0108.4 = 1)					15.04.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-172 3616 – Режим работы "Кадры перемещения" (r0108.4 = 1)

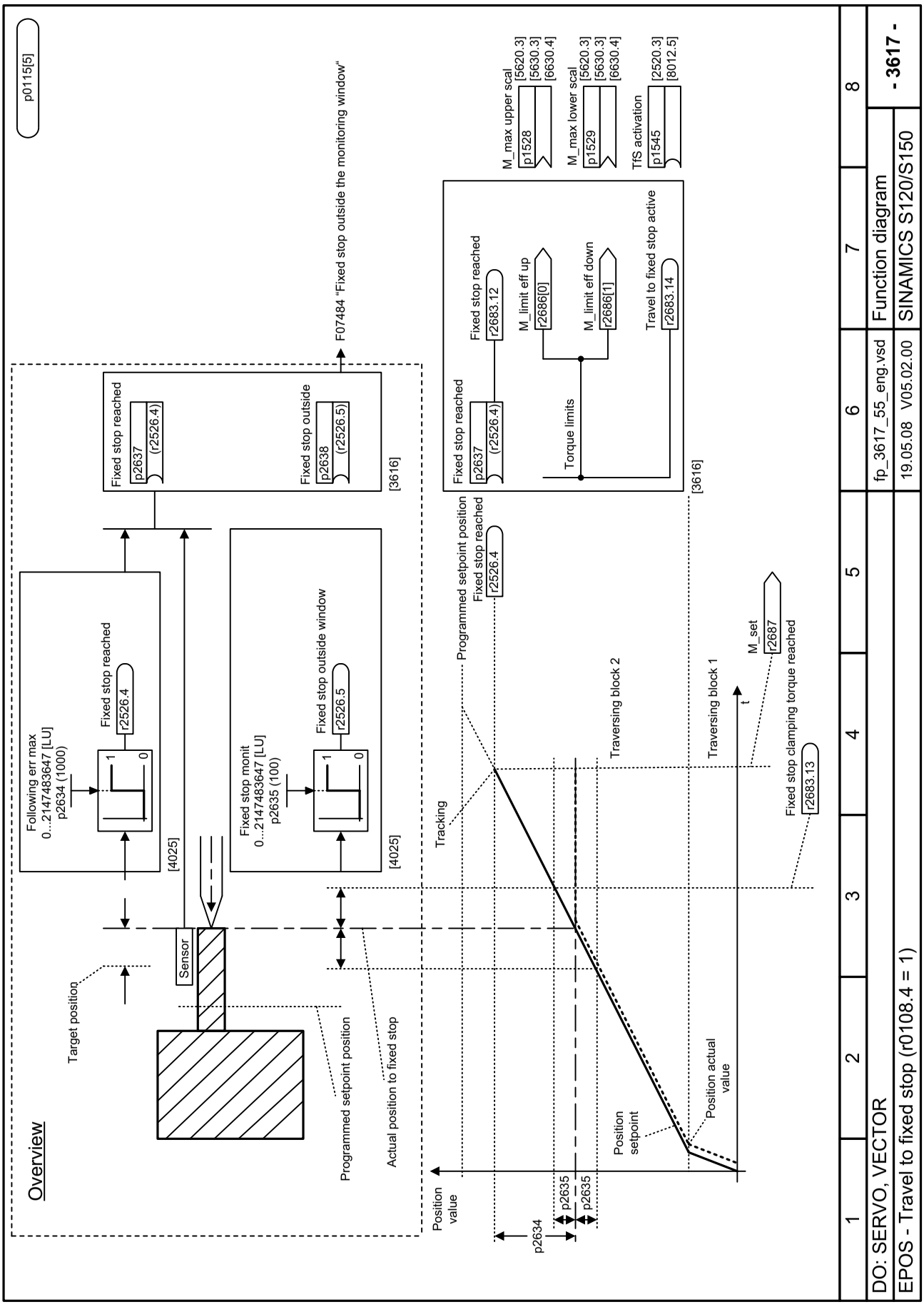


рисунок 3-173 3617 – Наезд на жесткий упор (r0108.4 = 1)

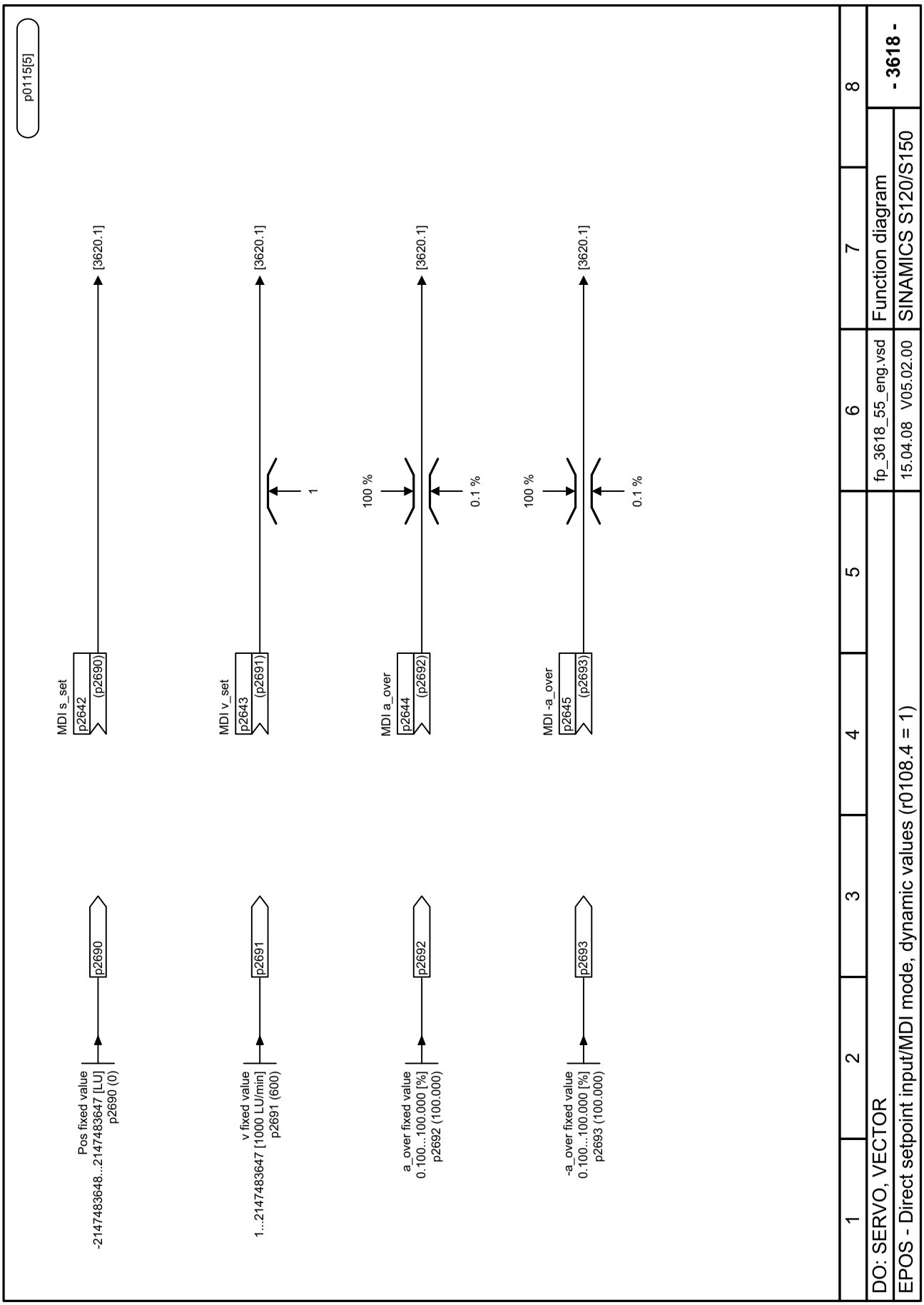
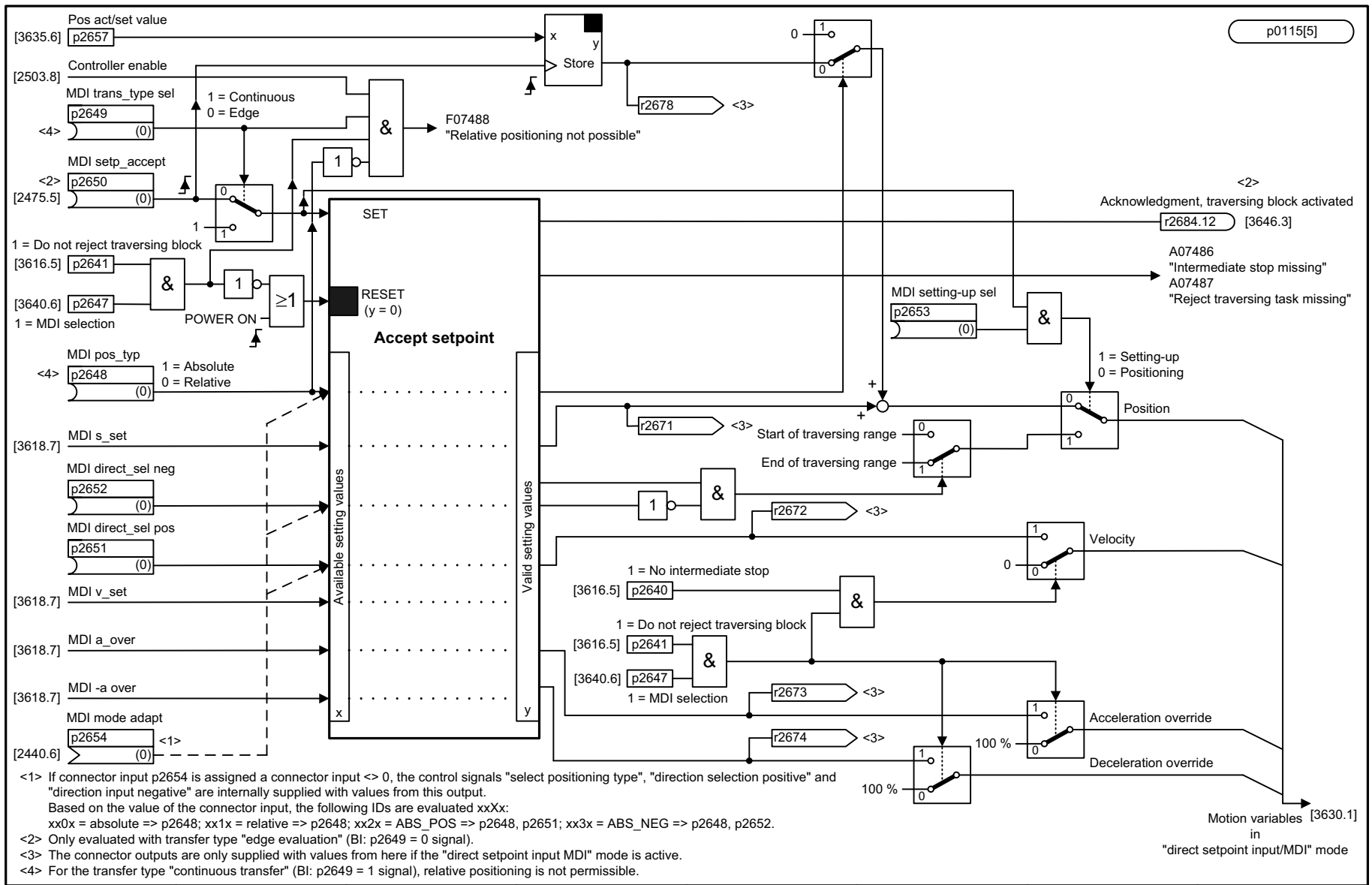


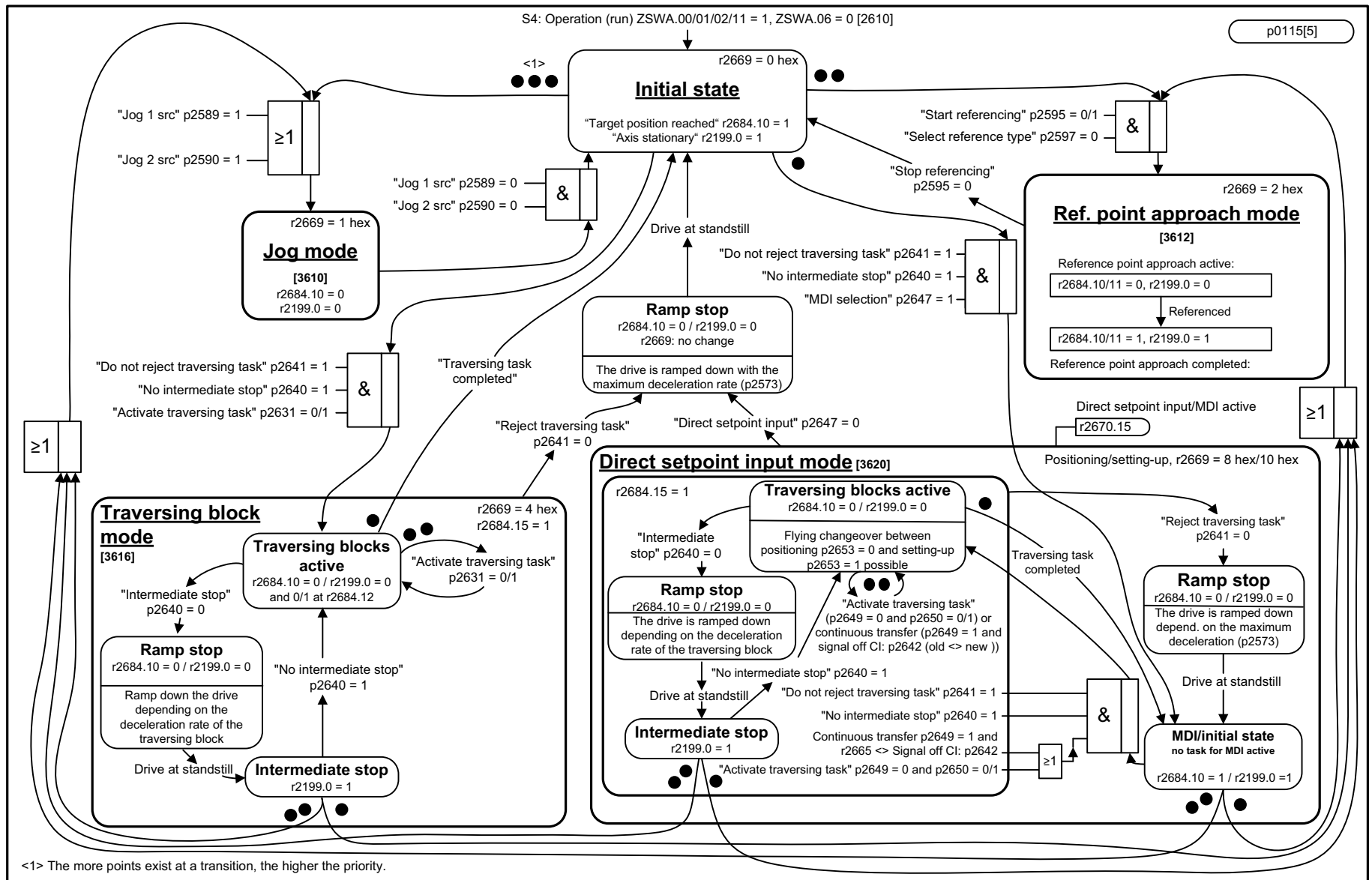
рисунок 3-174 3618 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI, динамические значения" (r0108.4 = 1)



<1> If connector input p2654 is assigned a connector input <> 0, the control signals "select positioning type", "direction selection positive" and "direction input negative" are internally supplied with values from this output.
Based on the value of the connector input, the following IDs are evaluated xxXx:
xx0x = absolute => p2648; xx1x = relative => p2648; xx2x = ABS_POS => p2648, p2651; xx3x = ABS_NEG => p2648, p2652.
<2> Only evaluated with transfer type "edge evaluation" (BI: p2649 = 0 signal).
<3> The connector outputs are only supplied with values from here if the "direct setpoint input MDI" mode is active.
<4> For the transfer type "continuous transfer" (BI: p2649 = 1 signal), relative positioning is not permissible.

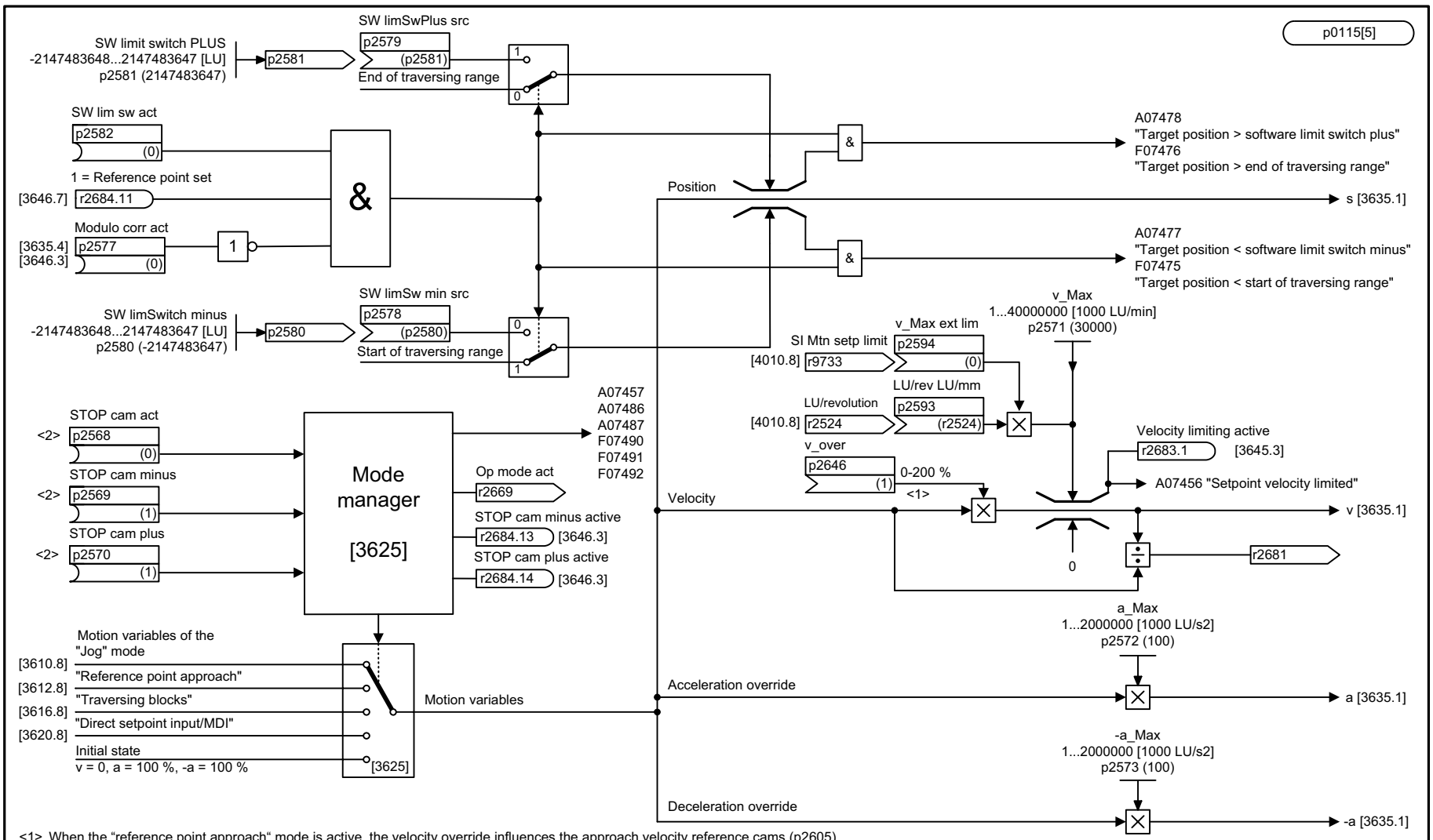
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3620_55_eng.vsd	Function diagram	- 3620 -
EPOS - Direct setpoint input/MDI mode (r0108.4 = 1)					15.04.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-175 3620 – Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI" (r0108.4 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3625_55_eng.vsd	Function diagram	- 3625 -
EPOS - Mode control (r0108.4 = 1)					15.04.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

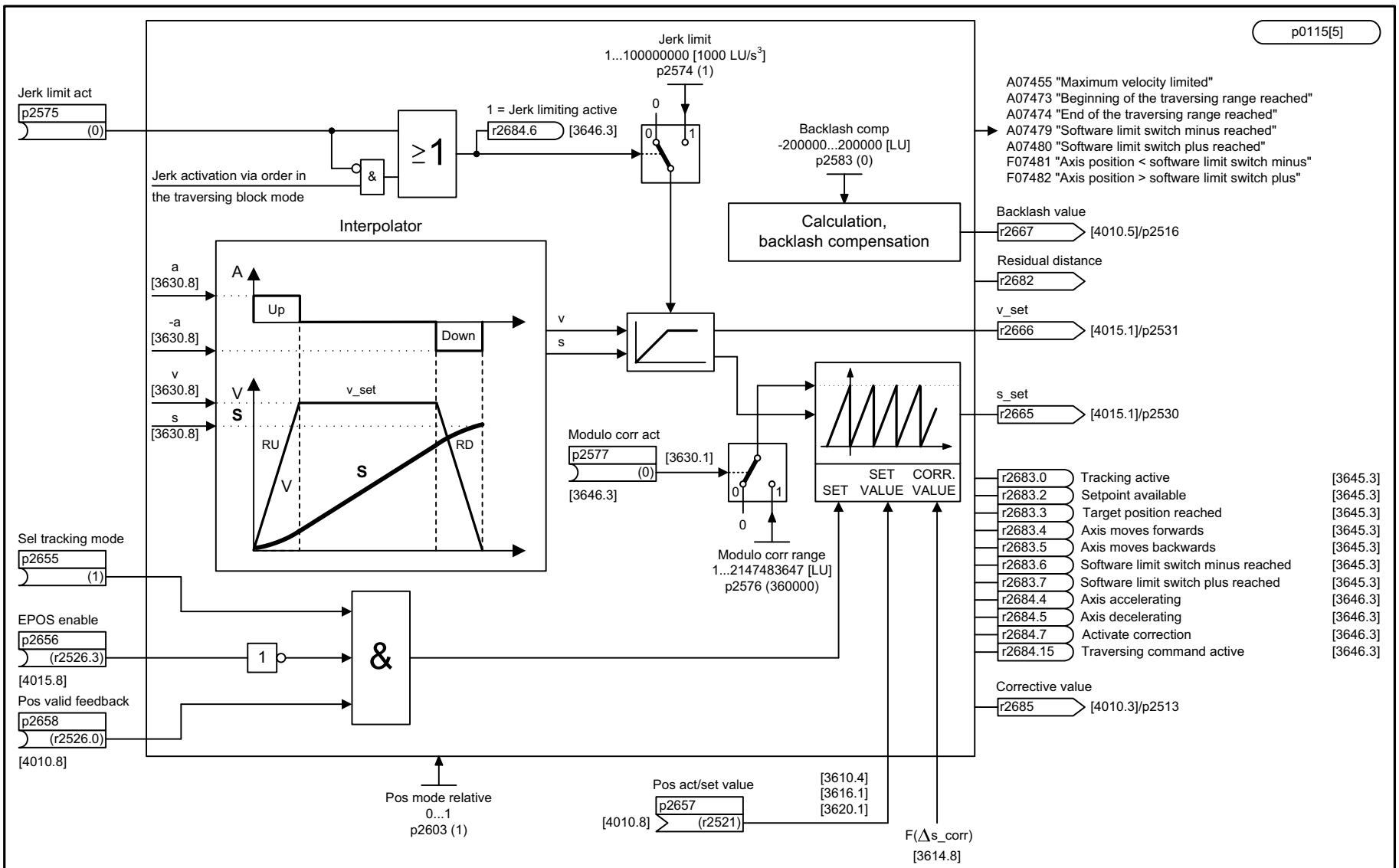
рисунок 3-176 3625 – Управление режимами работы (r0108.4 = 1)



<1> When the “reference point approach“ mode is active, the velocity override influences the approach velocity reference cams (p2605). However, the approach velocity reference zero mark (p2608) and the approach velocity reference point (p2611) are not influenced.
<2> The STOP cams are low active.
When a cam responds, the drive brakes with maximum deceleration along the ramp. After the fault has been acknowledged, only movements away from the STOP cam are permitted.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3630_55_eng.vsd	Function diagram	- 3630 -
EPOS - Traversing range limits (r0108.4 = 1)					08.09.09 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-177 3630 – Ограничения диапазона перемещения (r0108.4 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_3635_55_eng.vsd	Function diagram	- 3635 -
EPOS - Interpolator (r0108.4 = 1)					27.11.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-178 3635 – Интерполятор (r0108.4 = 1)

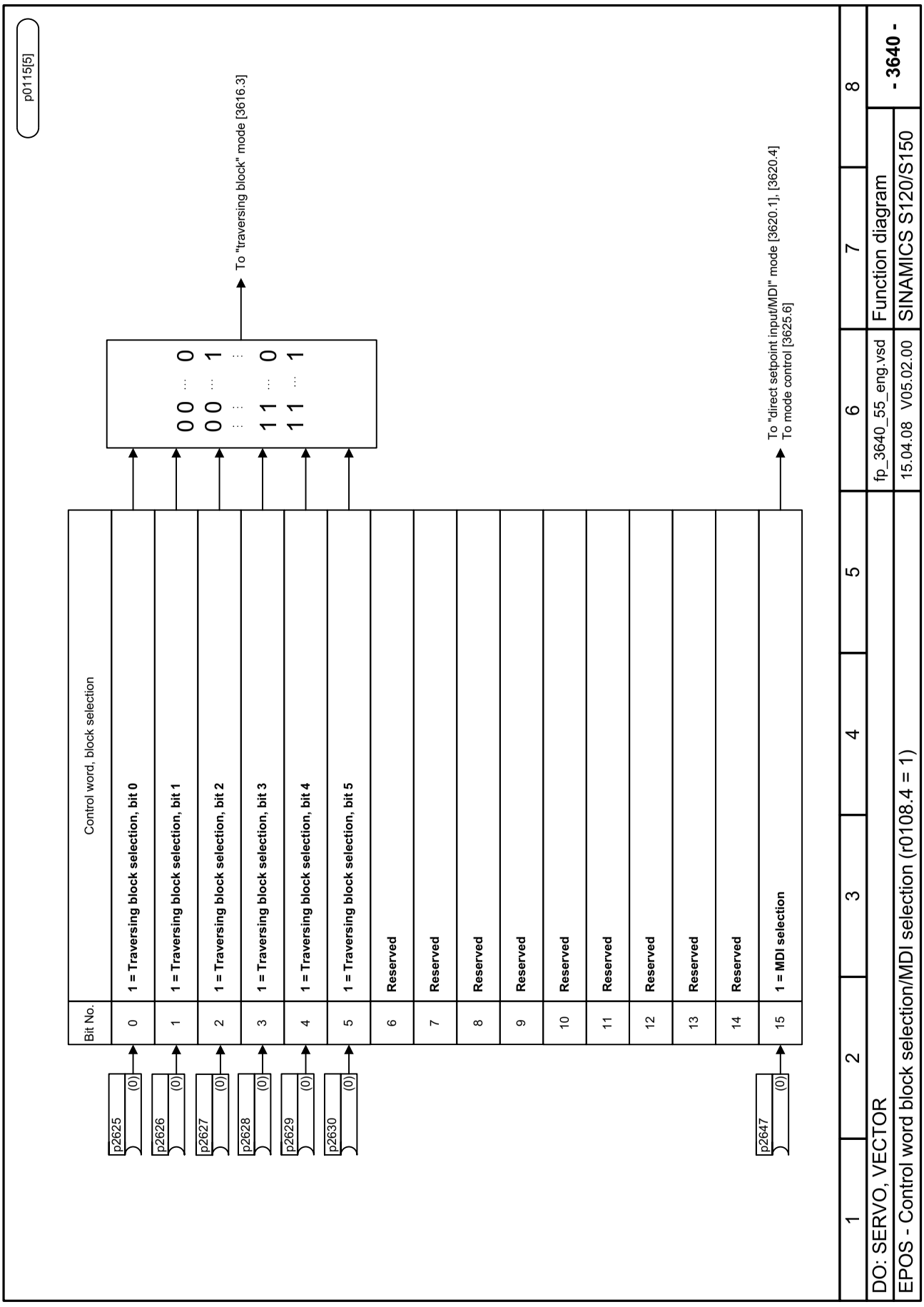


рисунок 3-179 3640 – Управляющее слово, выбор кадра/выбор MDI (r0108.4 = 1)

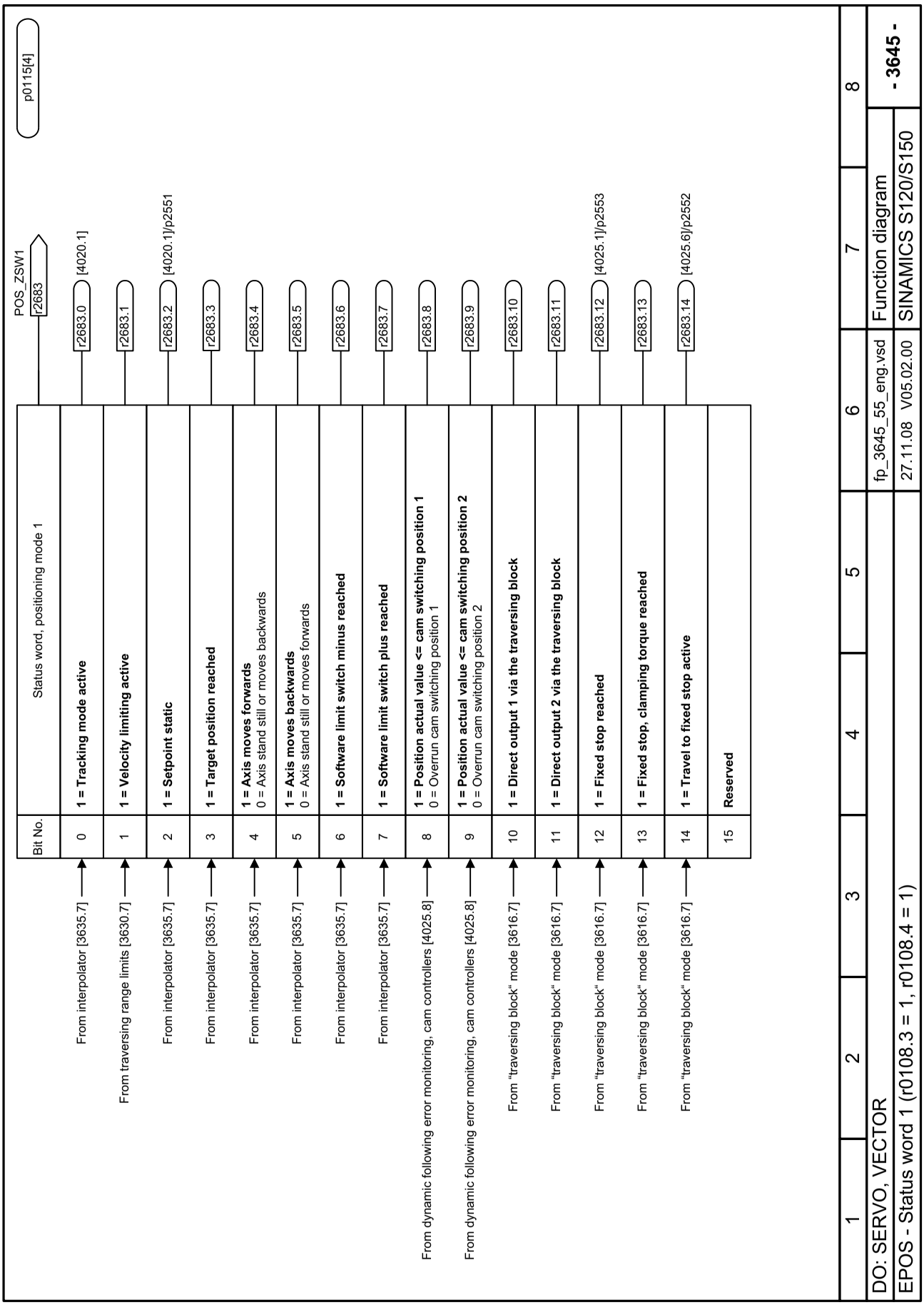


рисунок 3-180 3645 – Слово состояния 1 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1)

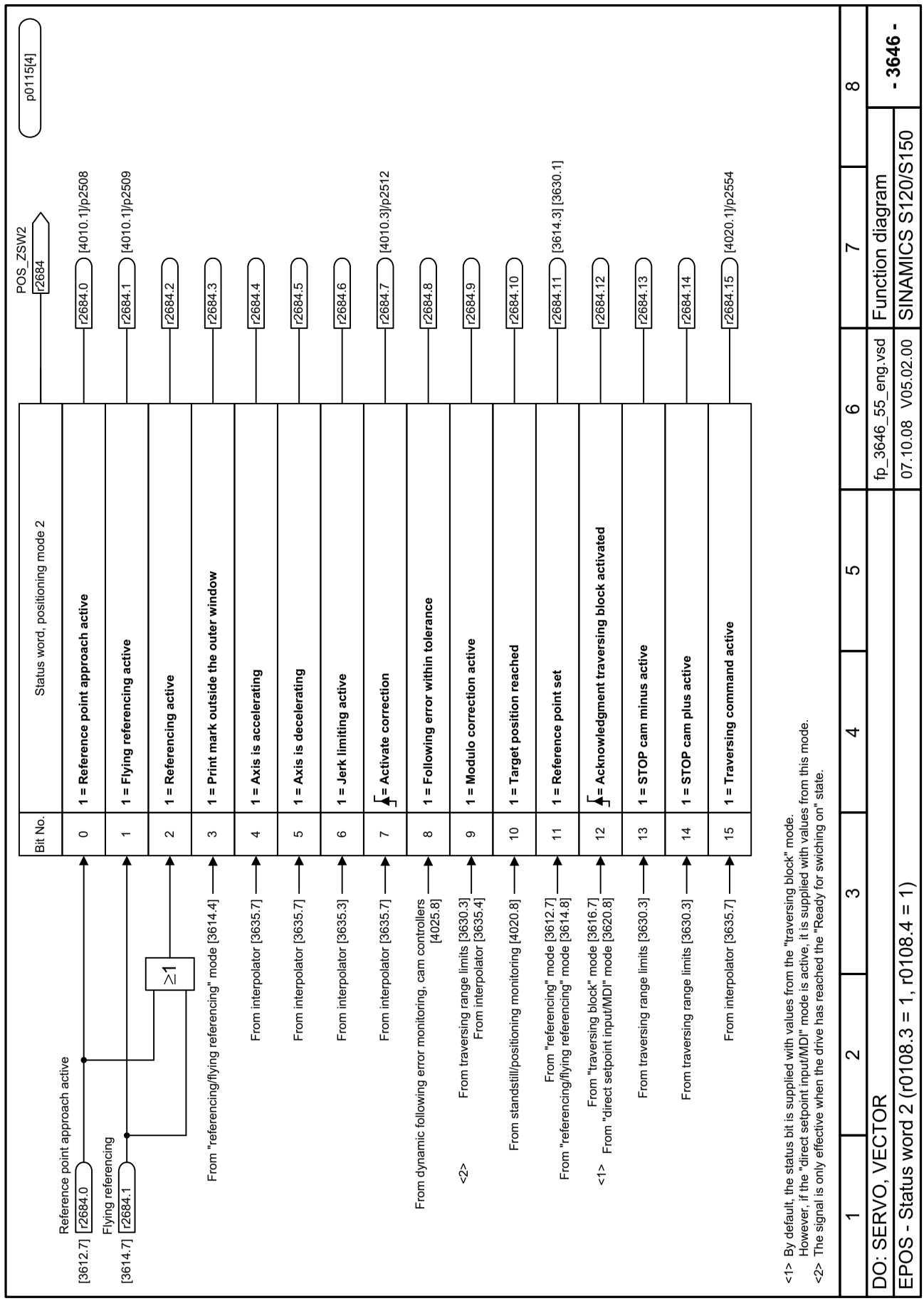


рисунок 3-181 3646 – Слово состояния 2 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1)

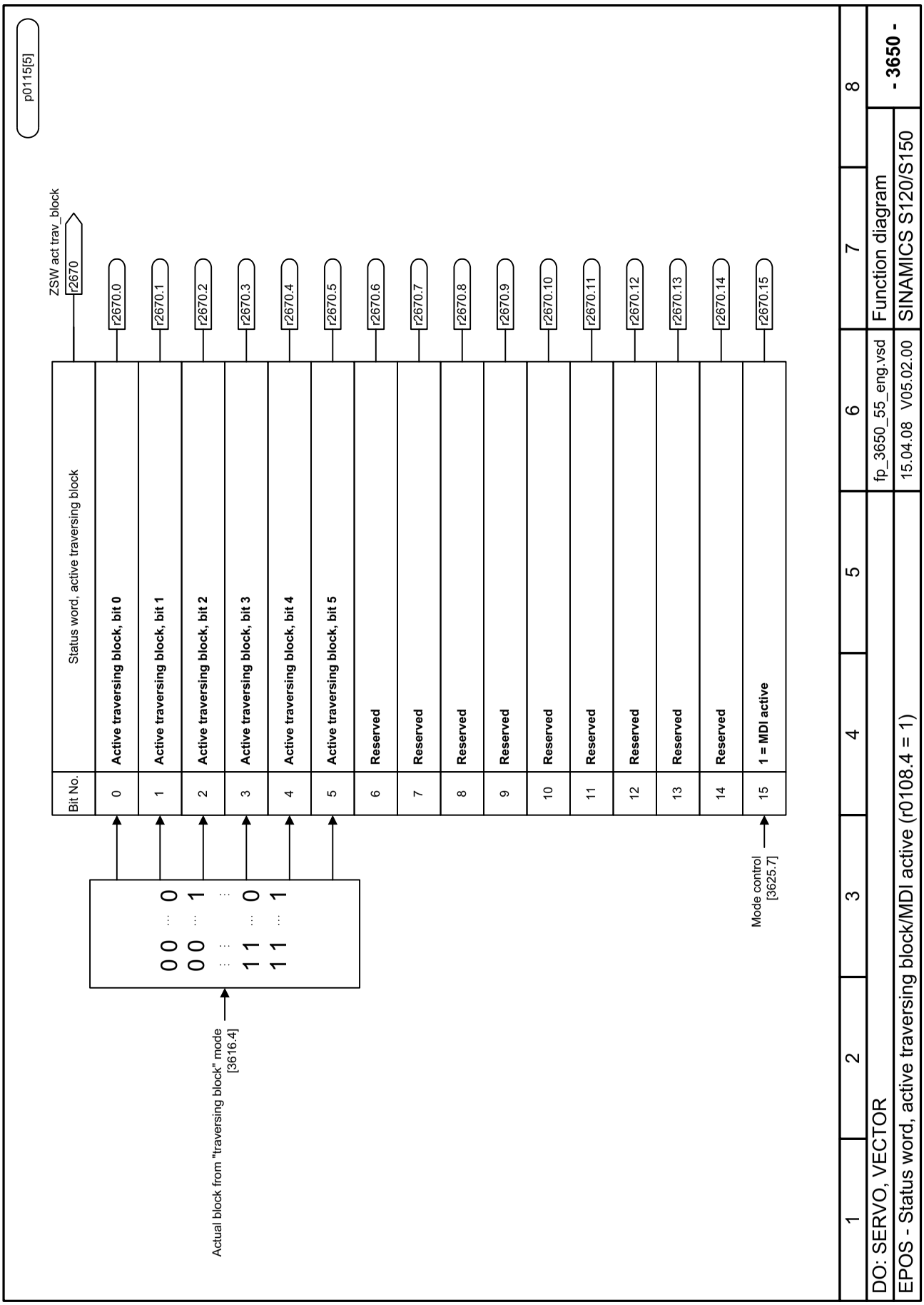
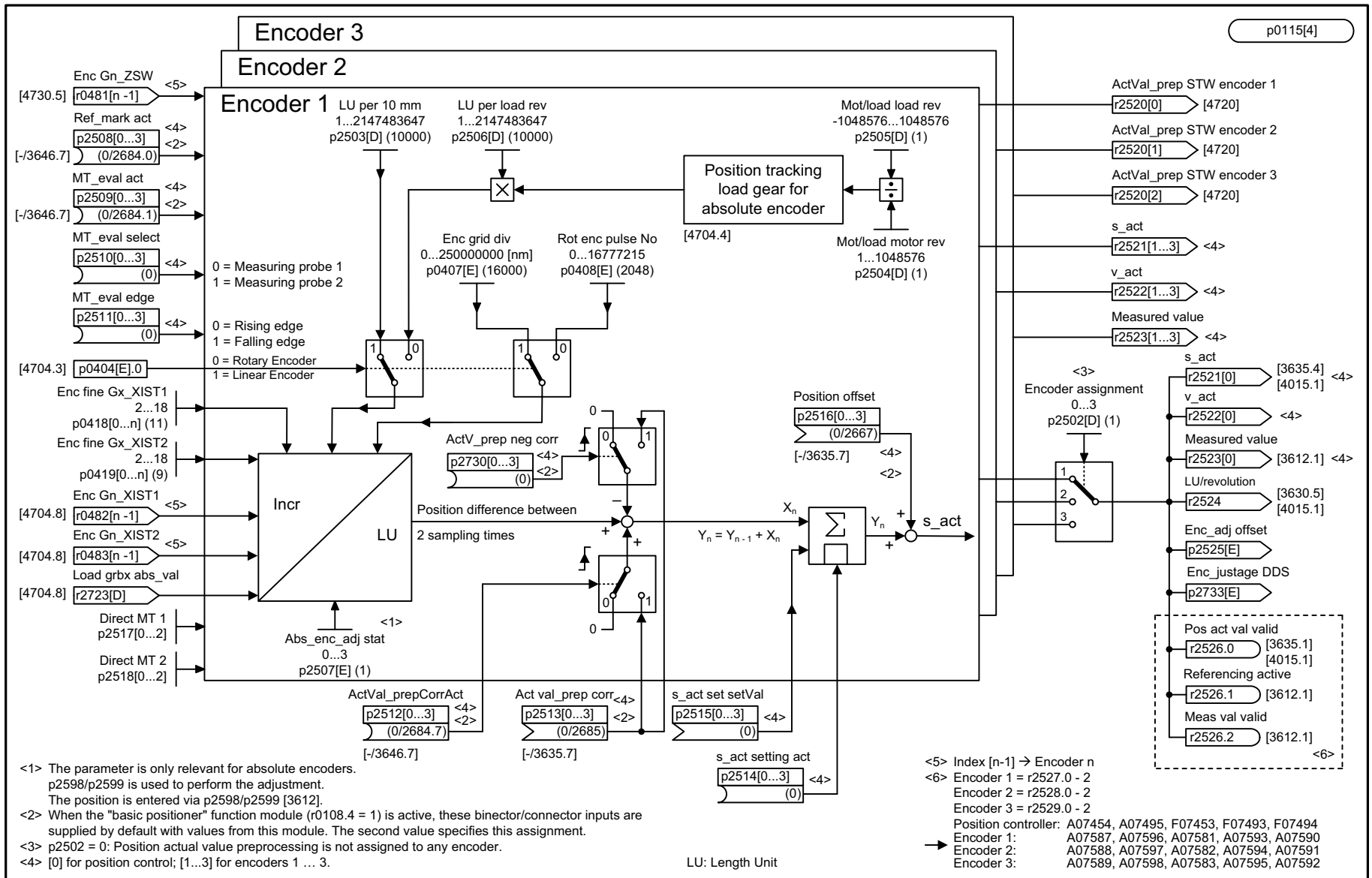


рисунок 3-182 3650 – Слово состояния, активный кадр перемещения/MDI активен (r0108.4 = 1)

3.21 Управление по положению

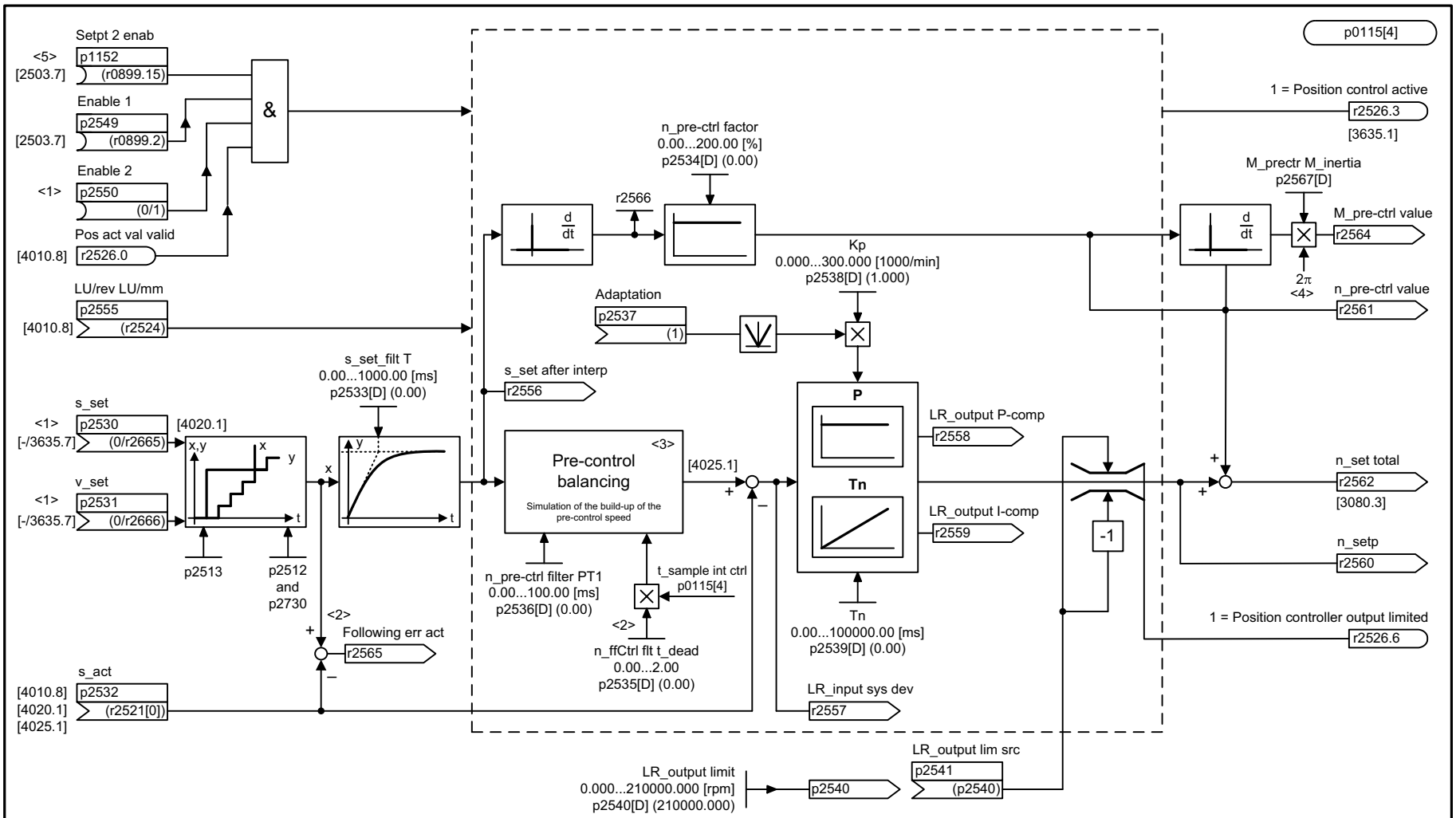
Функциональные схемы

4010 – Подготовка фактического значения положения (r0108.3 = 1)	2393
4015 – Регулятор положения (r0108.3 = 1)	2394
4020 – Контроль покоя/контроль позиционирования (r0108.3 = 1)	2395
4025 – Динамический контроль ошибки рассогласования, механизмы уставок (r0108.3 = 1)	2396



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_4010_55_eng.vsd	Function diagram	- 4010 -
Position control - Position actual value preprocessing (r0108.3 = 1)					15.05.14 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-183 4010 – Подготовка фактического значения положения (r0108.3 = 1)



<1> When the "basic positioner" function module (r0108.4 = 1) is active, these binector/connector inputs are supplied by default with values from this module.
The second value specifies this assignment.
<2> For p2534 > 0 % the following applies: A deadtime of two position controller clock cycles is additionally effective.
<3> For p2534 = 0 % the following applies: Pre-control balancing is not effective.
<4> Not applicable if the “linear motor“ function module is active (r0108.12 = 1).
<5> Only if the "extended brake control" function module is active (r0108.14 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_4015_55_eng.vsd	Function diagram	- 4015 -
Position control - Position controller (r0108.3 = 1)					11.04.12 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-184 4015 – Регулятор положения (r0108.3 = 1)

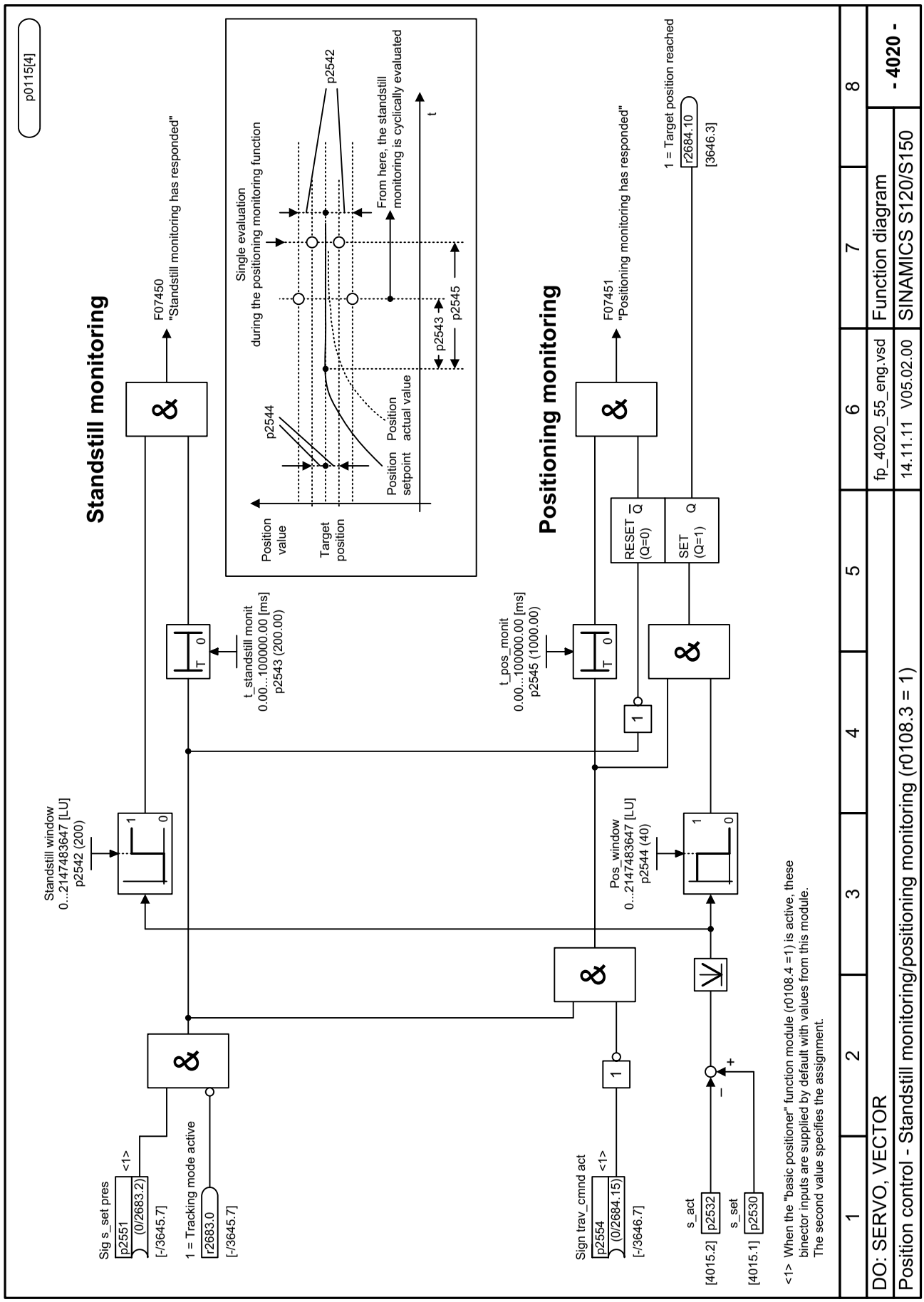
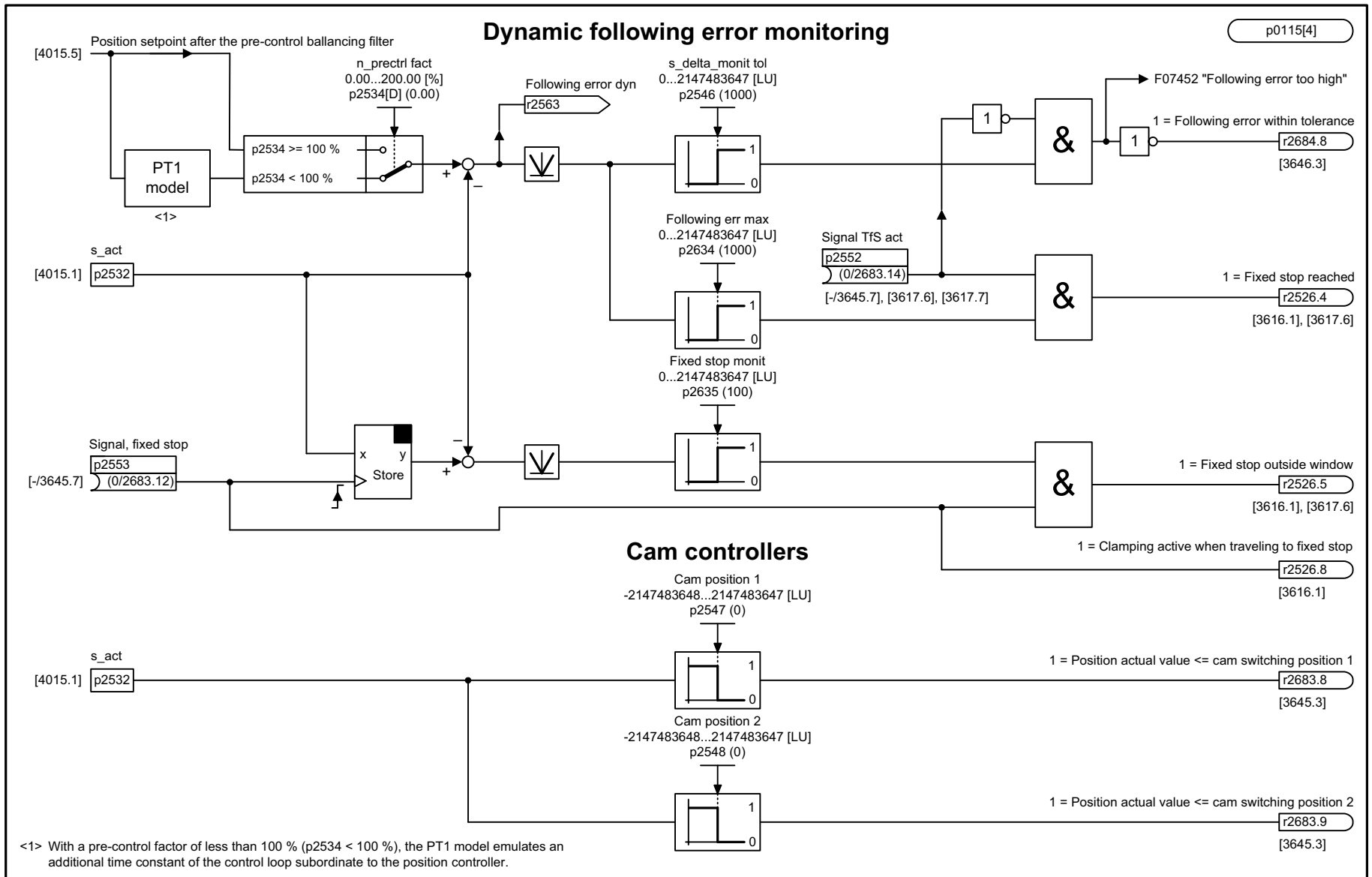


рисунок 3-185 4020 – Контроль покоя/контроль позиционирования (r0108.3 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_4025_55_eng.vsd	Function diagram	- 4025 -
Position control - Dynamic following error monitoring, cam controllers (r0108.3 = 1)					15.04.08 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-186 4025 – Динамический контроль ошибки рассогласования, механизмы уставок (r0108.3 = 1)

3.22 Система обработки датчика

Функциональные схемы

4700 – Сервоуправление, обзор	2398
4702 – Векторное управление, обзор	2399
4704 – Регистрация положения и температуры, датчик 1 … 3	2400
4710 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1	2401
4711 – Регистрация фактического значения скорости, датчик 2, 3 (r0108.7 = 1, APC активировано)	2402
4715 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, n_фкт_фильтр 5	2403
4720 – Интерфейс датчика, принимаемые сигналы датчика 1 … 3	2404
4730 – Интерфейс датчика, передаваемые сигналы датчика 1 … 3	2405
4735 – Поиск референтной метки с эквивалентом нулевой метки, датчик 1 … 3	2406
4740 – Обработка щупа, память измеренных значений, датчик 1 … 3	2407
4750 – Абсолютное значение у инкрементного энкодера	2408

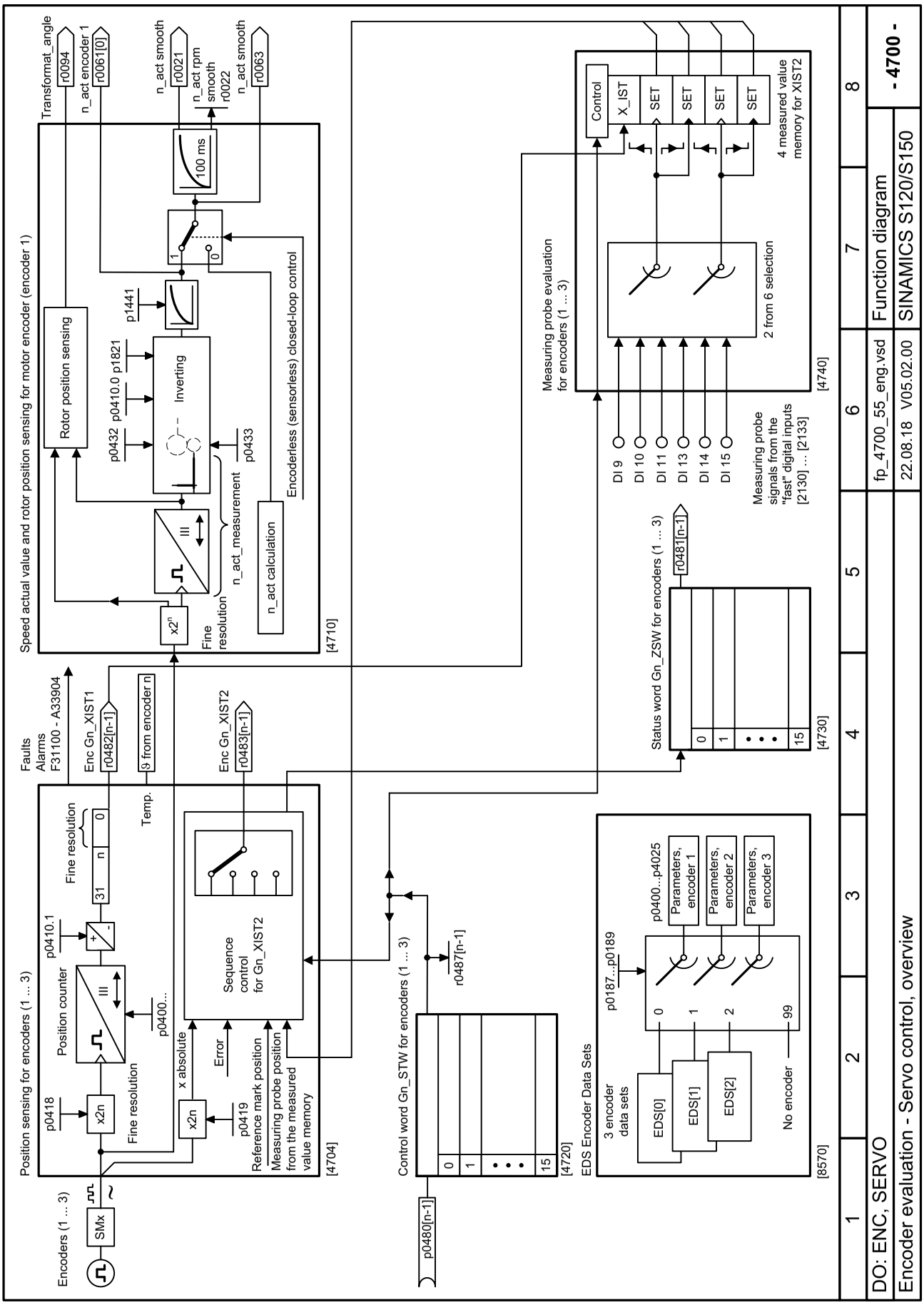
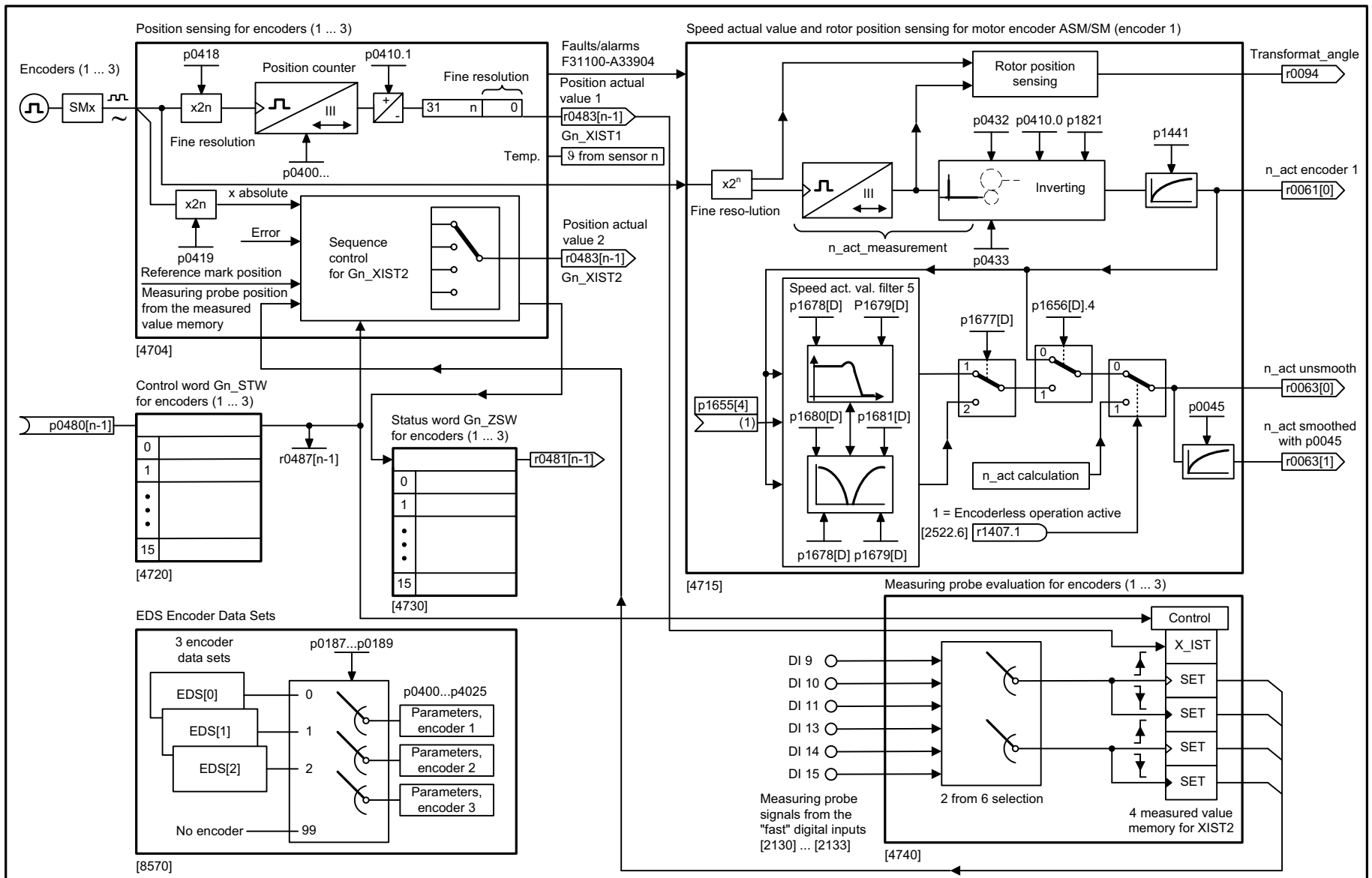
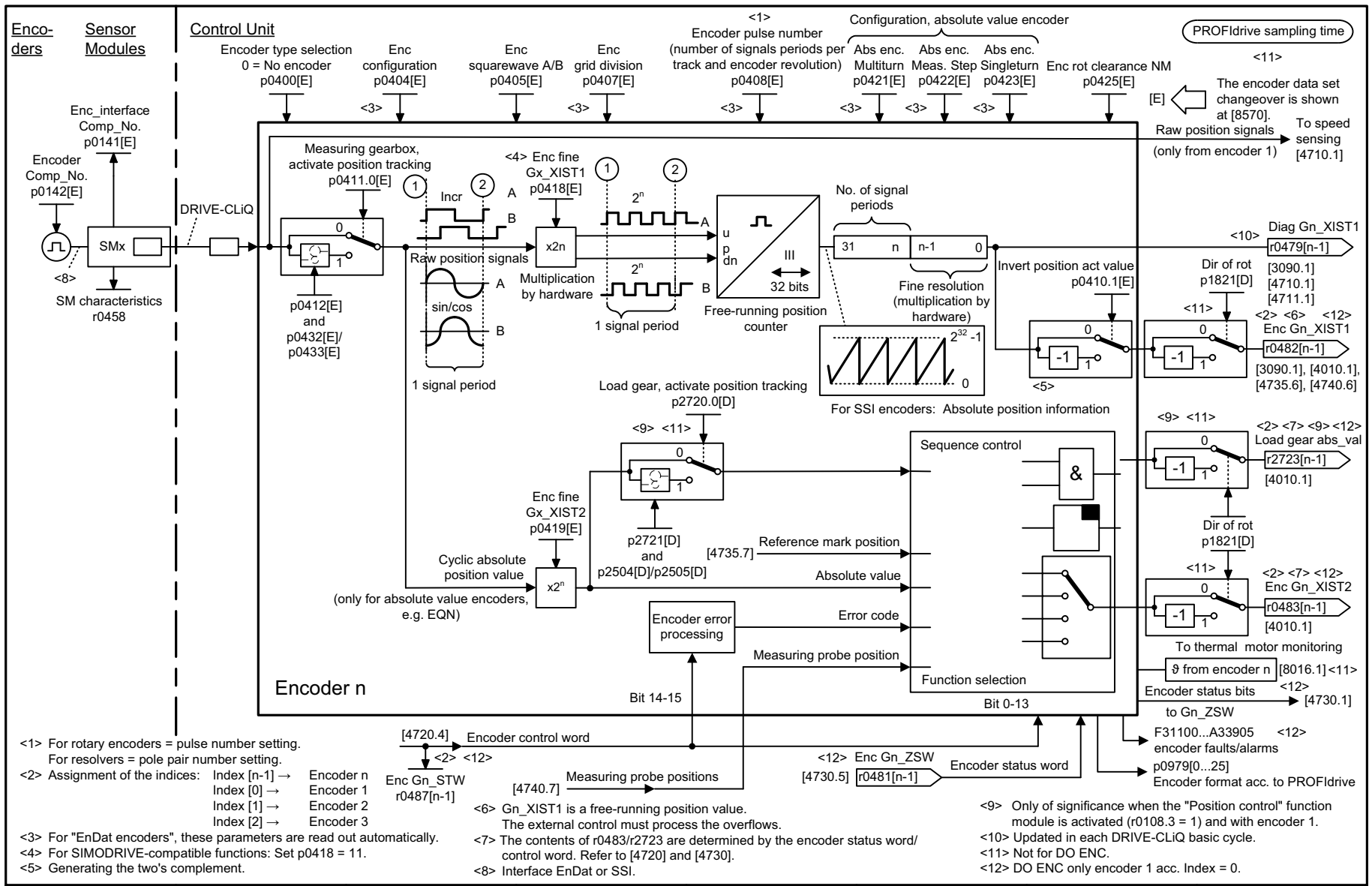


рисунок 3-187 4700 – Сервоуправление, обзор



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_4702_55_eng.vsd	Function diagram	- 4702 -
Encoder evaluation - Vector control, overview					22.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

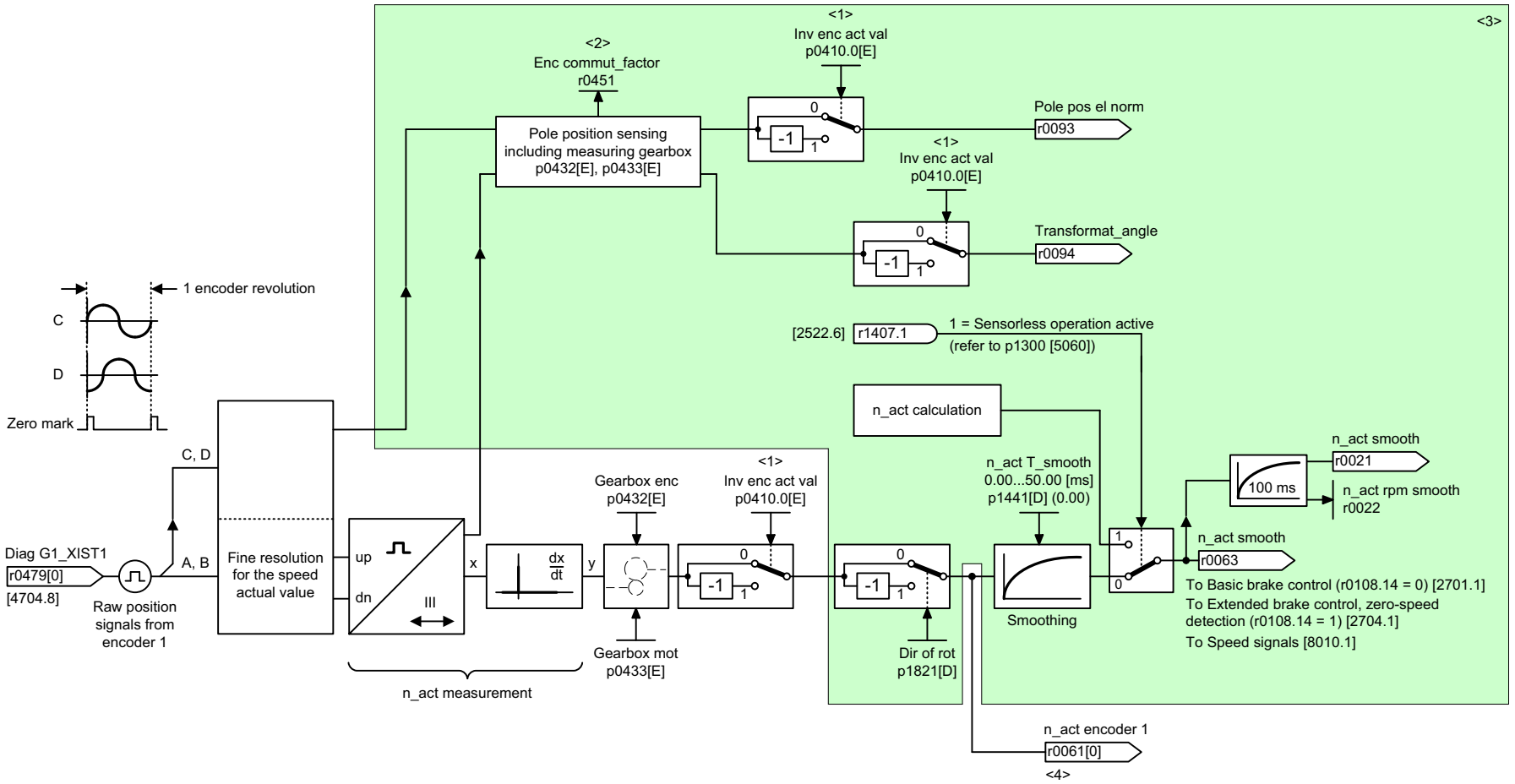
рисунок 3-188 4702 – Векторное управление, обзор



<1> For rotary encoders = pulse number setting.
For resolvers = pole pair number setting.
<2> Assignment of the indices: Index [n-1] → Encoder n
Index [0] → Encoder 1
Index [1] → Encoder 2
Index [2] → Encoder 3
<3> For "EnDat encoders", these parameters are read out automatically.
<4> For SIMODRIVE-compatible functions: Set p0418 = 11.
<5> Generating the two's complement.
<6> Gn_XIST1 is a free-running position value.
The external control must process the overflows.
<7> The contents of r0483/r2723 are determined by the encoder status word/ control word. Refer to [4720] and [4730].
<8> Interface EnDat or SSI.
<9> Only of significance when the "Position control" function module is activated (r0108.3 = 1) and with encoder 1.
<10> Updated in each DRIVE-CLiQ basic cycle.
<11> Not for DO ENC.
<12> DO ENC only encoder 1 acc. Index = 0.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_4704_55_eng.vsd	Function diagram	- 4704 -
Encoder evaluation - Position and temperature sensing, encoders 1 … 3					22.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

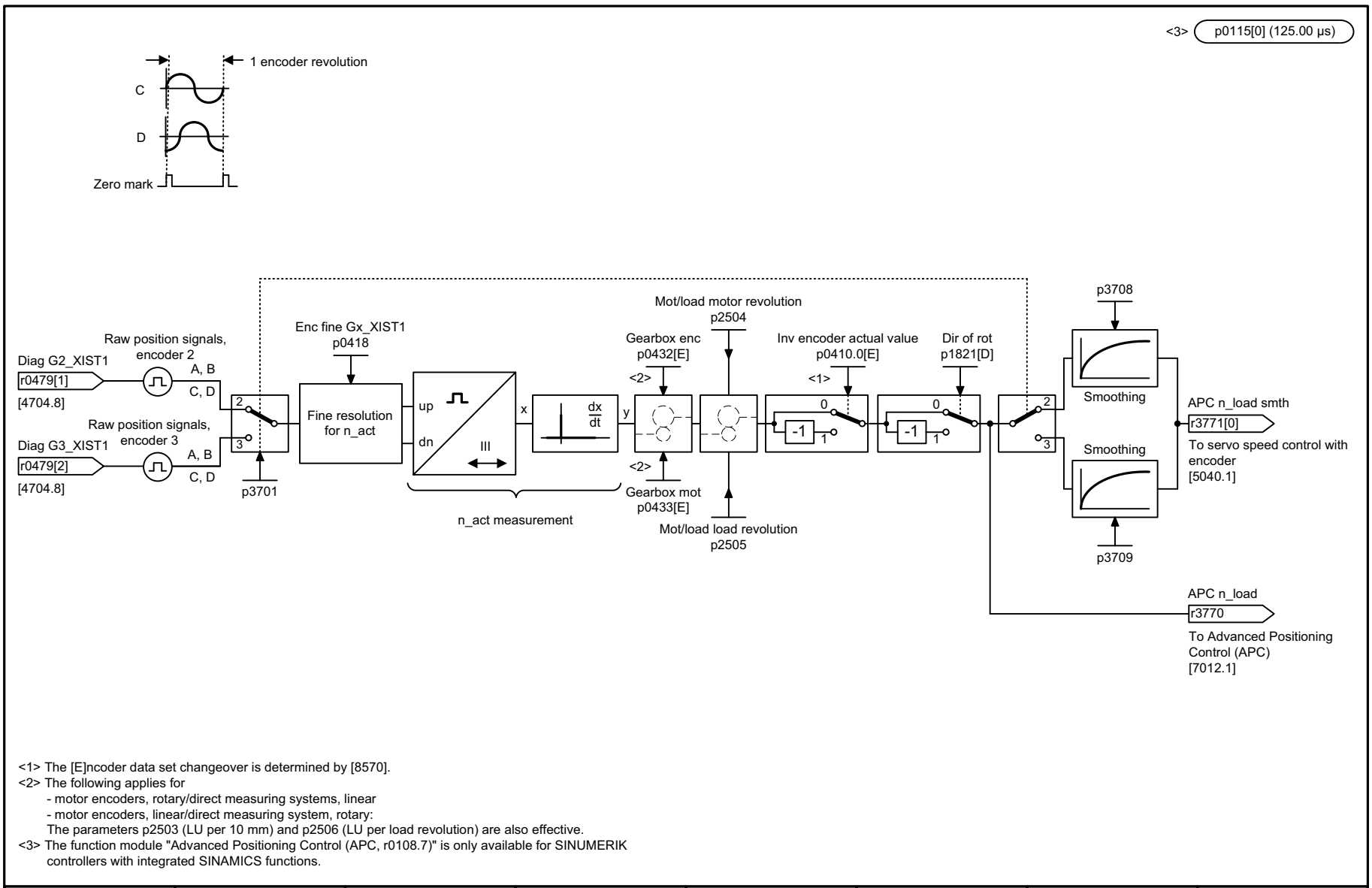
рисунок 3-189 4704 – Регистрация положения и температуры, датчик 1 … 3



<1> The [E]ncoder data set changeover is represented at [8570].
<2> Ratio between the electrical and mechanical pole position (= motor pole pair number).
<3> Not for drive object ENC.
<4> Drive object ENC smoothed with 1 ms.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO					fp_4710_01_eng.vsd	Function diagram	- 4710 -
Encoder evaluation - Speed actual value and pole position sensing, encoder 1					21.06.16 V05.02.00	SINAMICS S120	

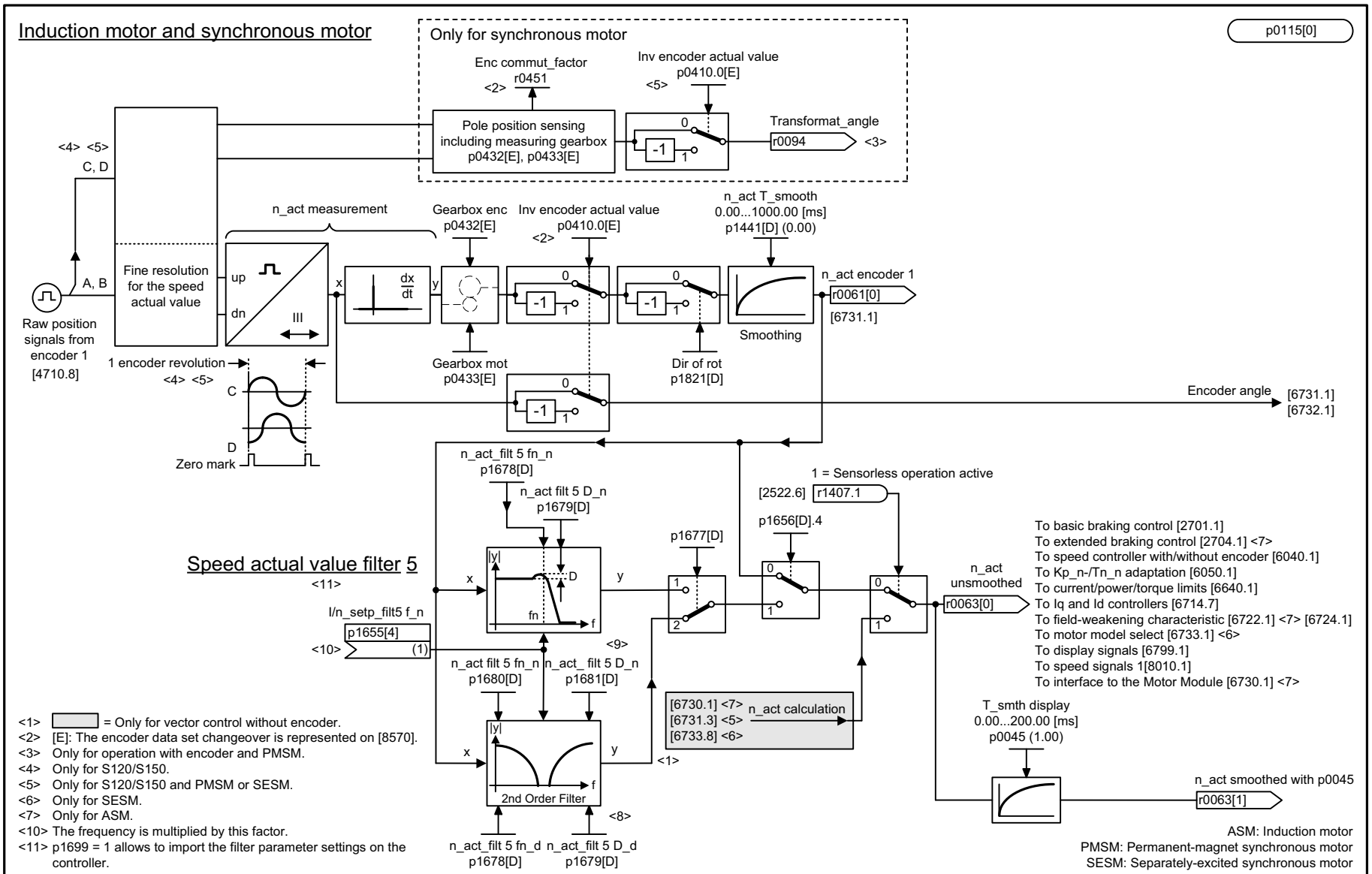
рисунок 3-190 4710 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1



<1> The [E]ncoder data set changeover is determined by [8570].
<2> The following applies for
- motor encoders, rotary/direct measuring systems, linear
- motor encoders, linear/direct measuring system, rotary:
The parameters p2503 (LU per 10 mm) and p2506 (LU per load revolution) are also effective.
<3> The function module "Advanced Positioning Control (APC, r0108.7)" is only available for SINUMERIK controllers with integrated SINAMICS functions.

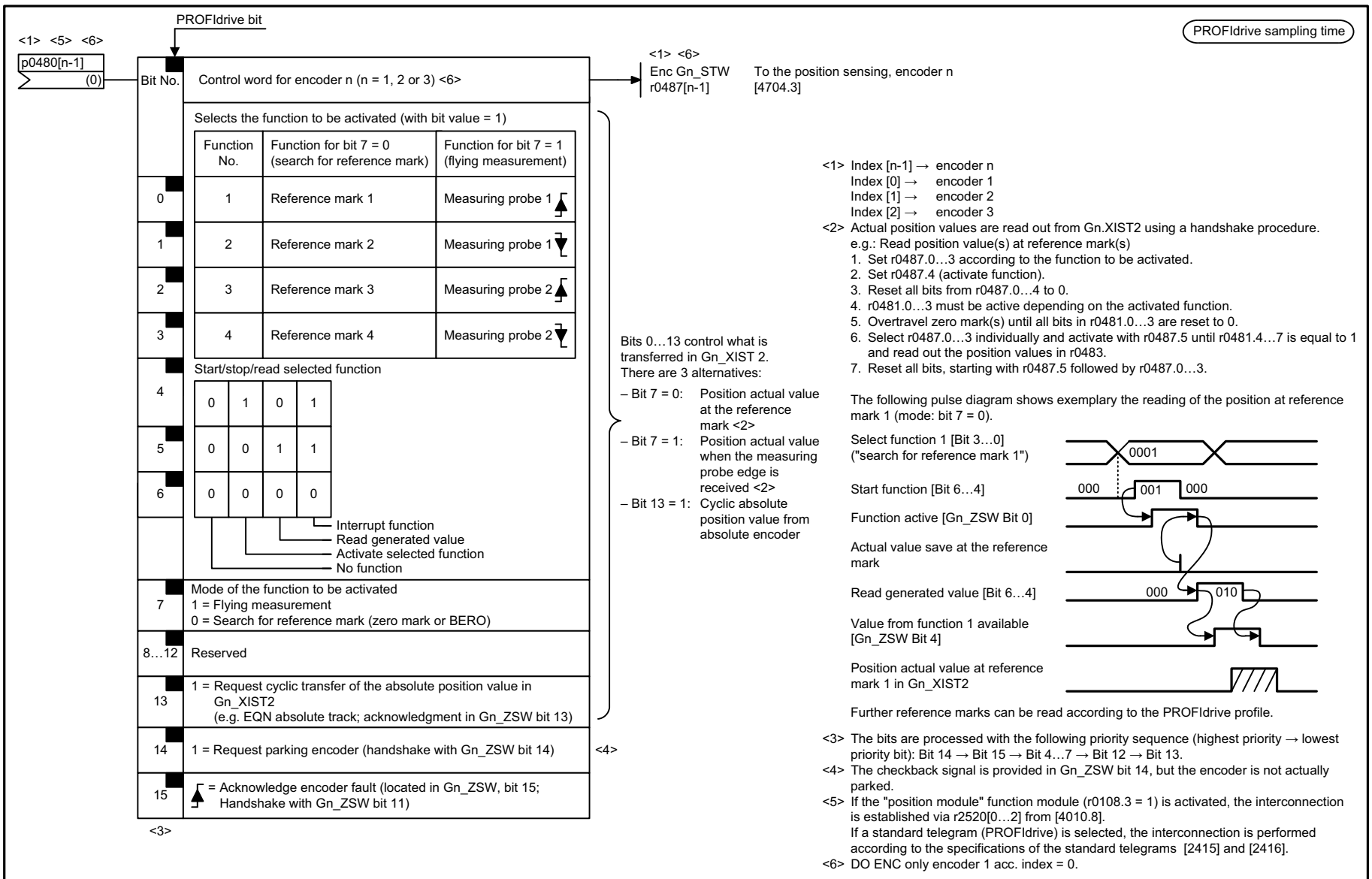
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_4711_01_eng.vsd	Function diagram	- 4711 -
Encoder evaluation - Speed actual value sensing, encoders 2, 3 (r0108.7 = 1, APC activated)					10.11.11 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-191 4711 – Регистрация фактического значения скорости, датчик 2, 3 (r0108.7 = 1, APC активировано)



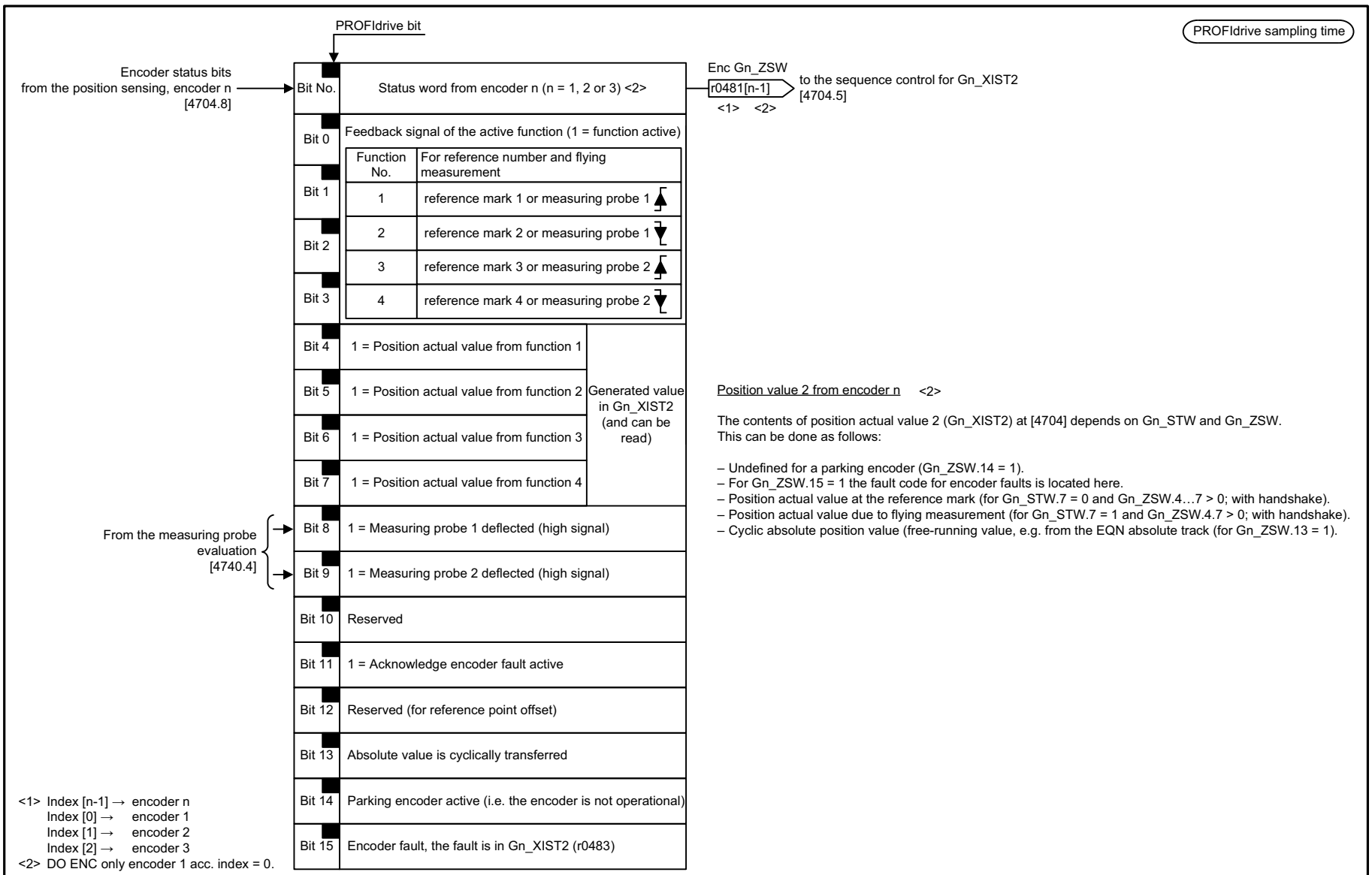
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_4715_54_eng.vsd	Function diagram	- 4715 -
Encoder evaluation - Speed actual value and pole position sensing, encoder 1, n_act_filt 5					12.03.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-192 4715 – Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, n_фкт_фильтр 5



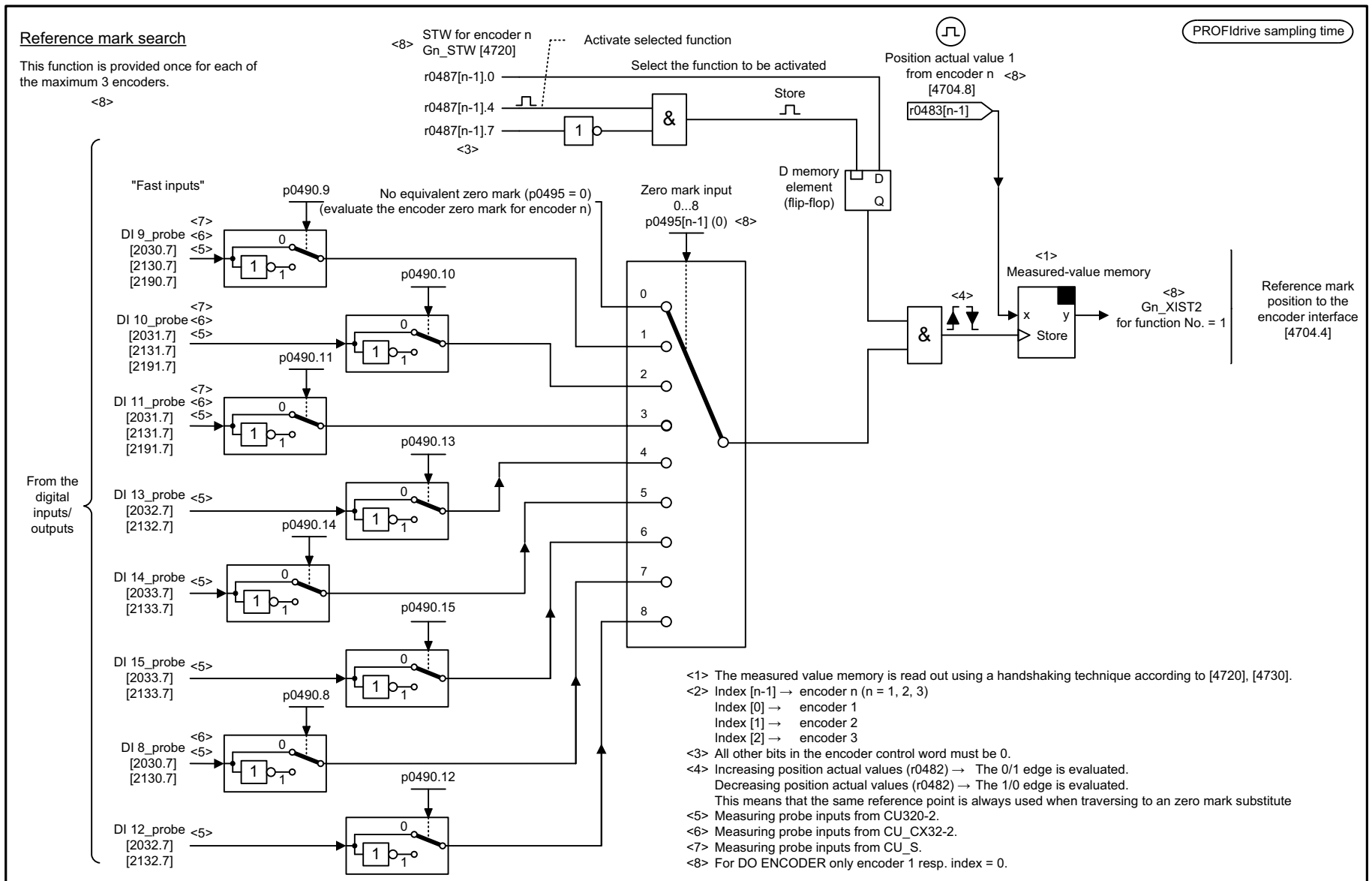
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_4720_55_eng.vsd	Function diagram	- 4720 -
Encoder evaluation - Encoder interface, receive signals, encoders 1 … 3					22.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-193 4720 – Интерфейс датчика, принимаемые сигналы датчика 1 … 3



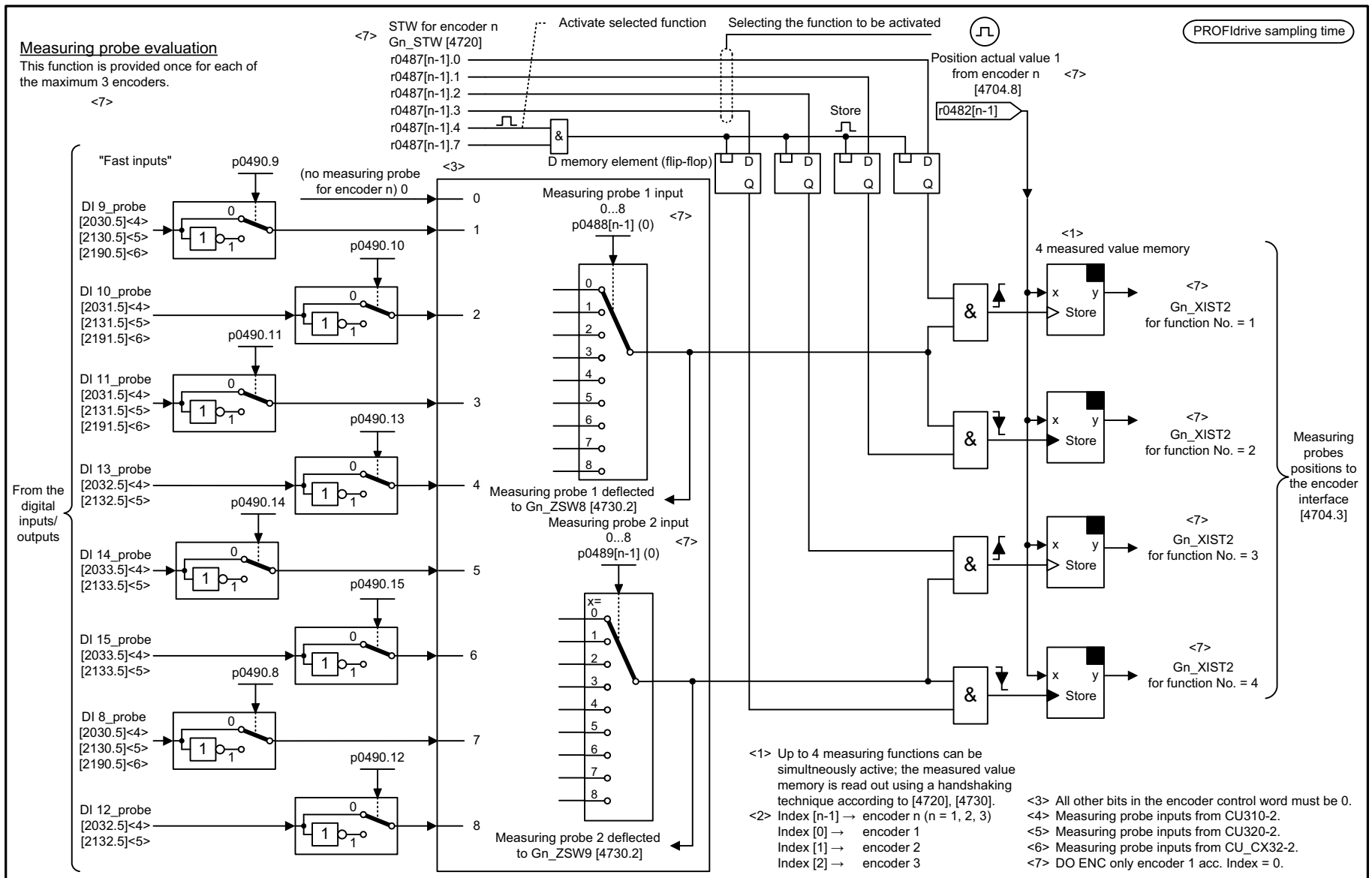
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_4730_55_eng.vsd	Function diagram	- 4730 -
Encoder evaluation - Encoder interface, send signals, encoders 1 … 3					21.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-194 4730 – Интерфейс датчика, передаваемые сигналы датчика 1 … 3



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_4735_55_eng.vsd	Function diagram	- 4735 -
Encoder evaluation - Reference mark search with external zero mark, encoders 1 ... 3					22.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-195 4735 – Поиск референтной метки с эквивалентом нулевой метки, датчик 1 … 3



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENC, SERVO, VECTOR					fp_4740_55_eng.vsd	Function diagram	- 4740 -
Encoder evaluation - Measuring probe evaluation, measured value memory, encoders 1 ... 3					22.08.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-196 4740 – Обработка щупа, память измеренных значений, датчик 1 … 3

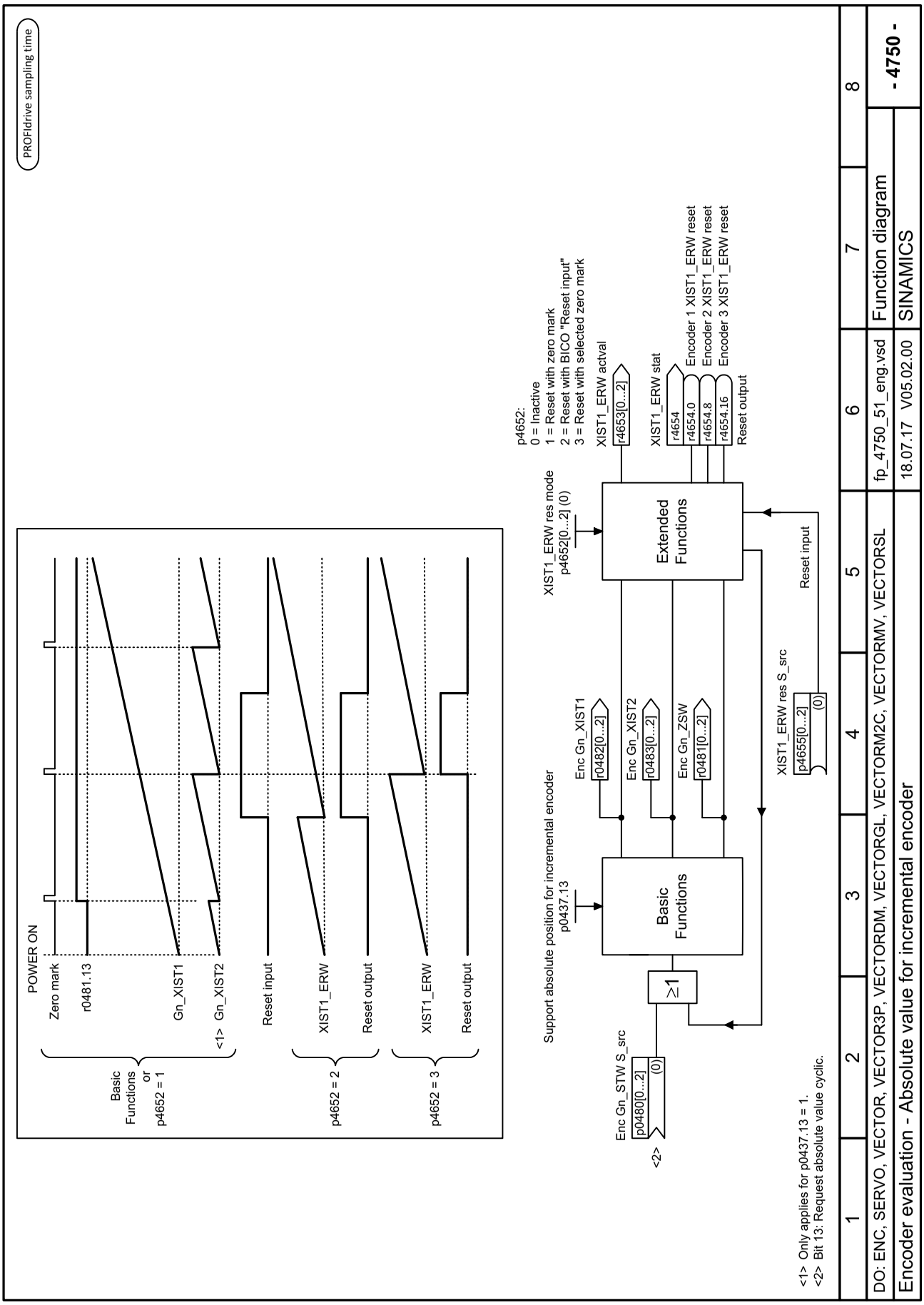
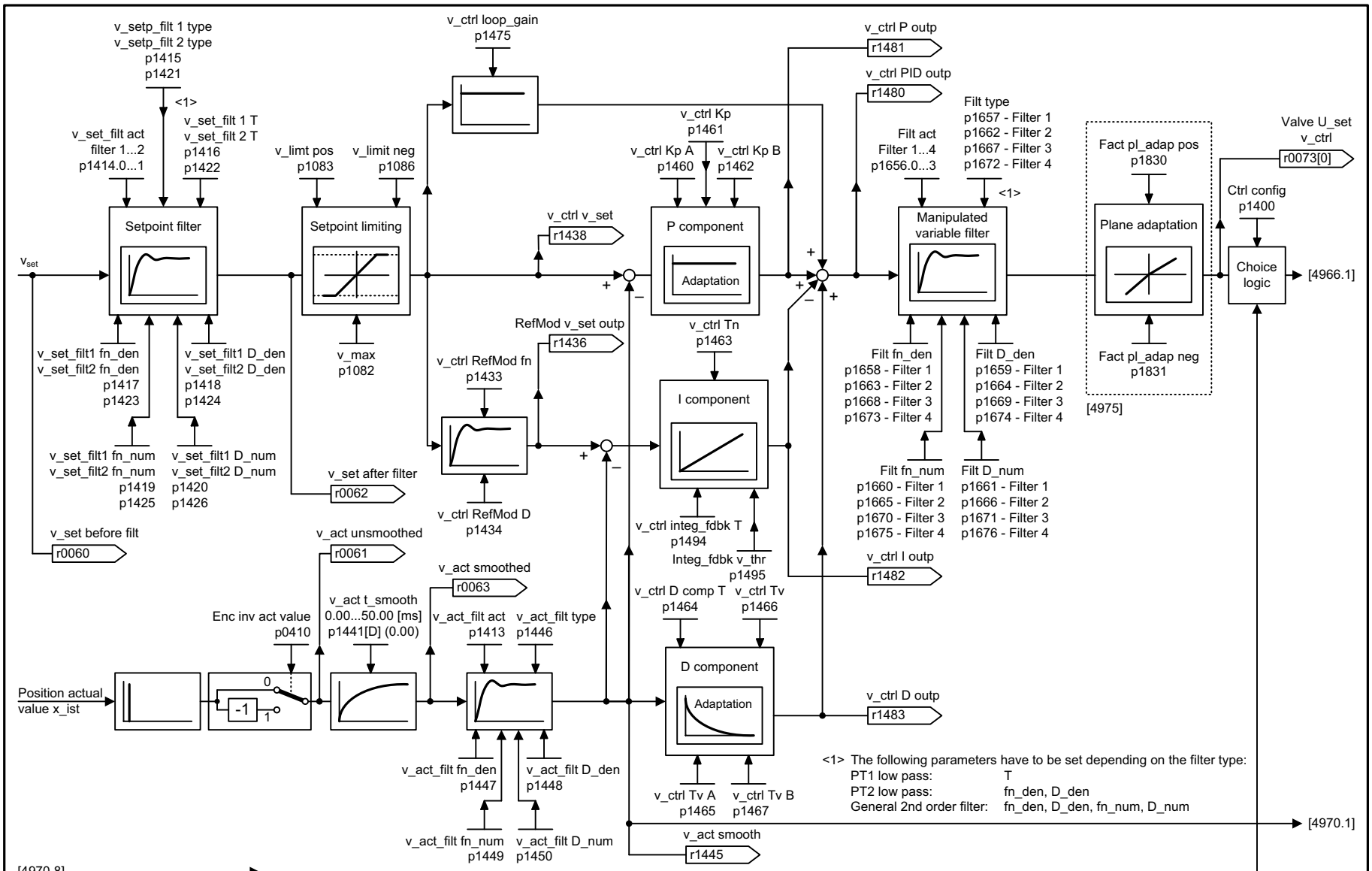


рисунок 3-197 4750 – Абсолютное значение у инкрементного энкодера

3.23 Гидравлический привод

Функциональные схемы

4965 – Регулятор скорости	2410
4966 – Компенсация перехода	2411
4970 – Регулятор усиления	2412
4975 – Характеристика клапана, подгонка поверхности	2413
4977 – Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1)	2414
4978 – Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения	2415
4985 – Устройство циклового управления	2416
4990 – P24 Управление с запорным клапаном	2417
4991 – P24 Управление без запорного клапана	2418



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: HLA					fp_4965_01_eng.vsd	Function diagram	- 4965 -
Hydraulic drive - Velocity controller					10.01.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-198 4965 – Регулятор скорости

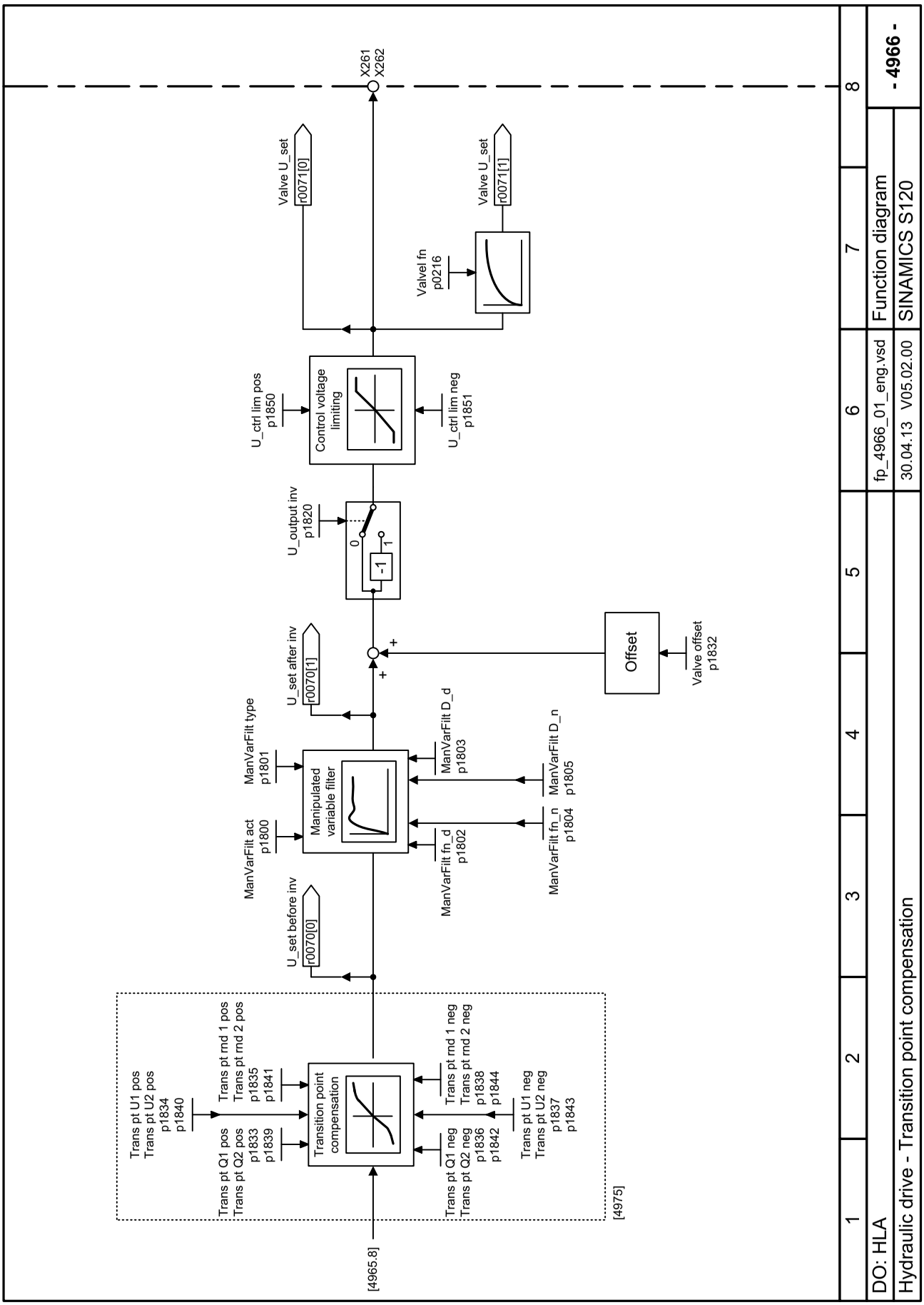


рисунок 3-199 4966 – Компенсация перехода

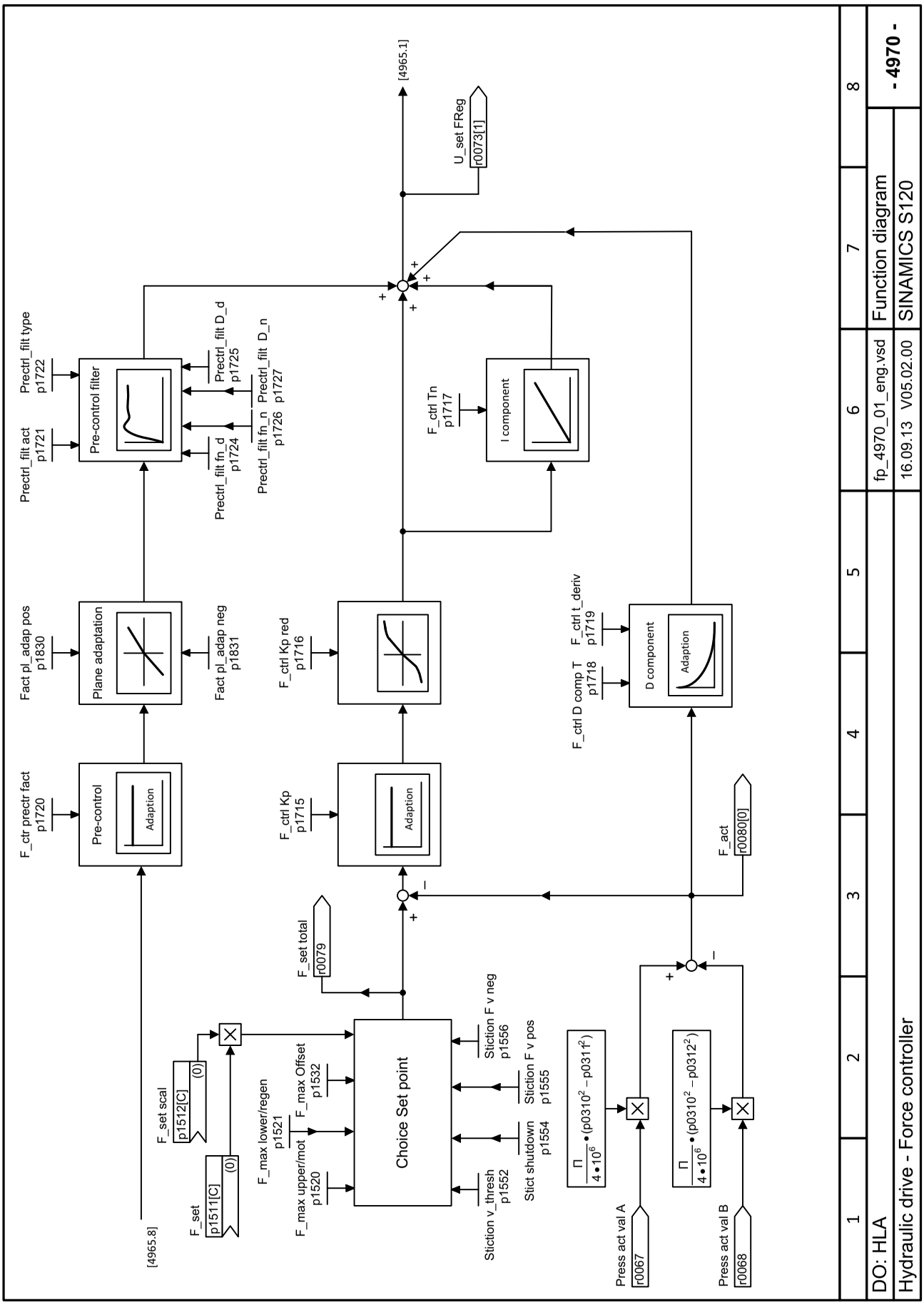


рисунок 3-200 4970 – Регулятор усиления

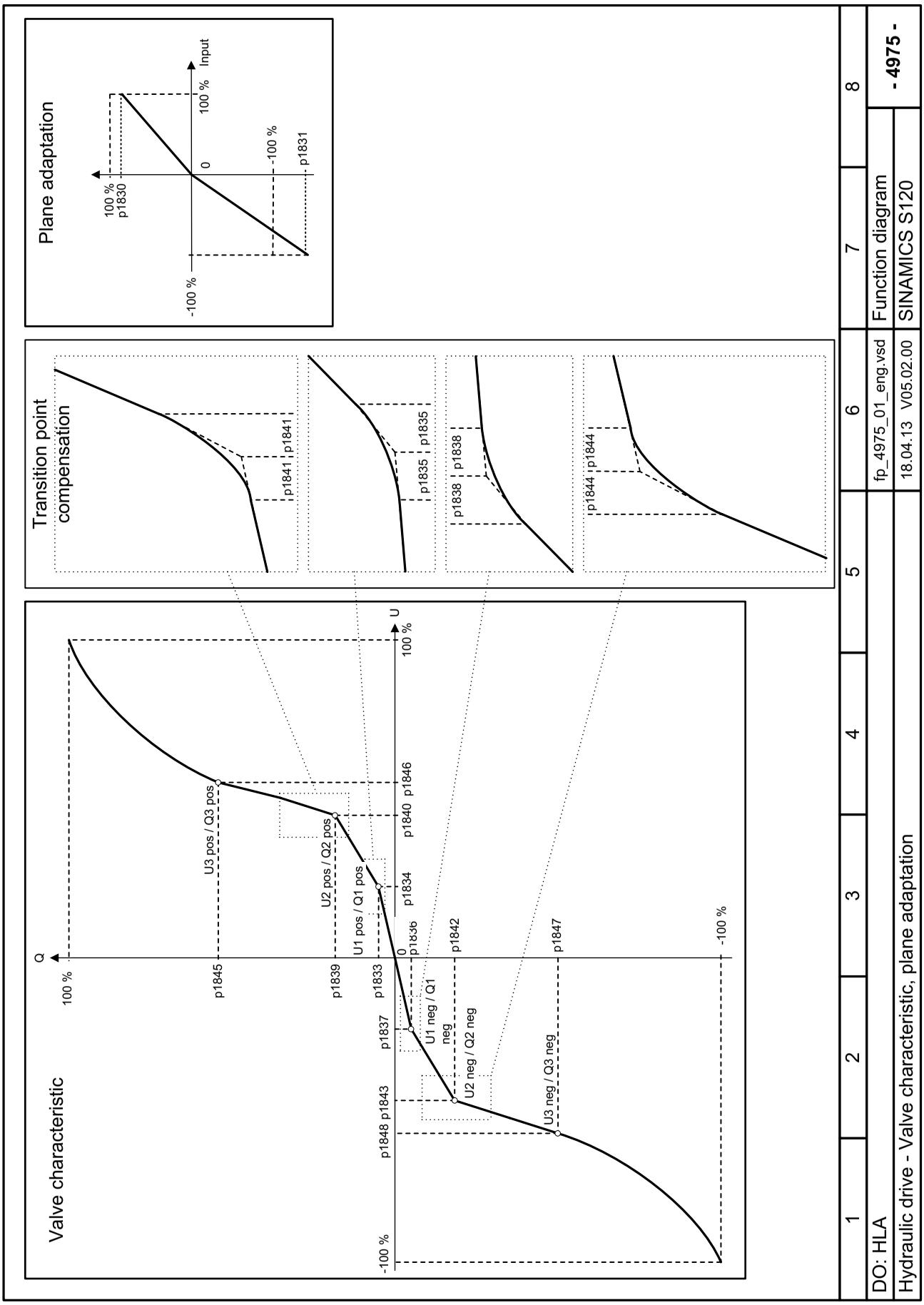


рисунок 3-201 4975 – Характеристика клапана, подгонка поверхности

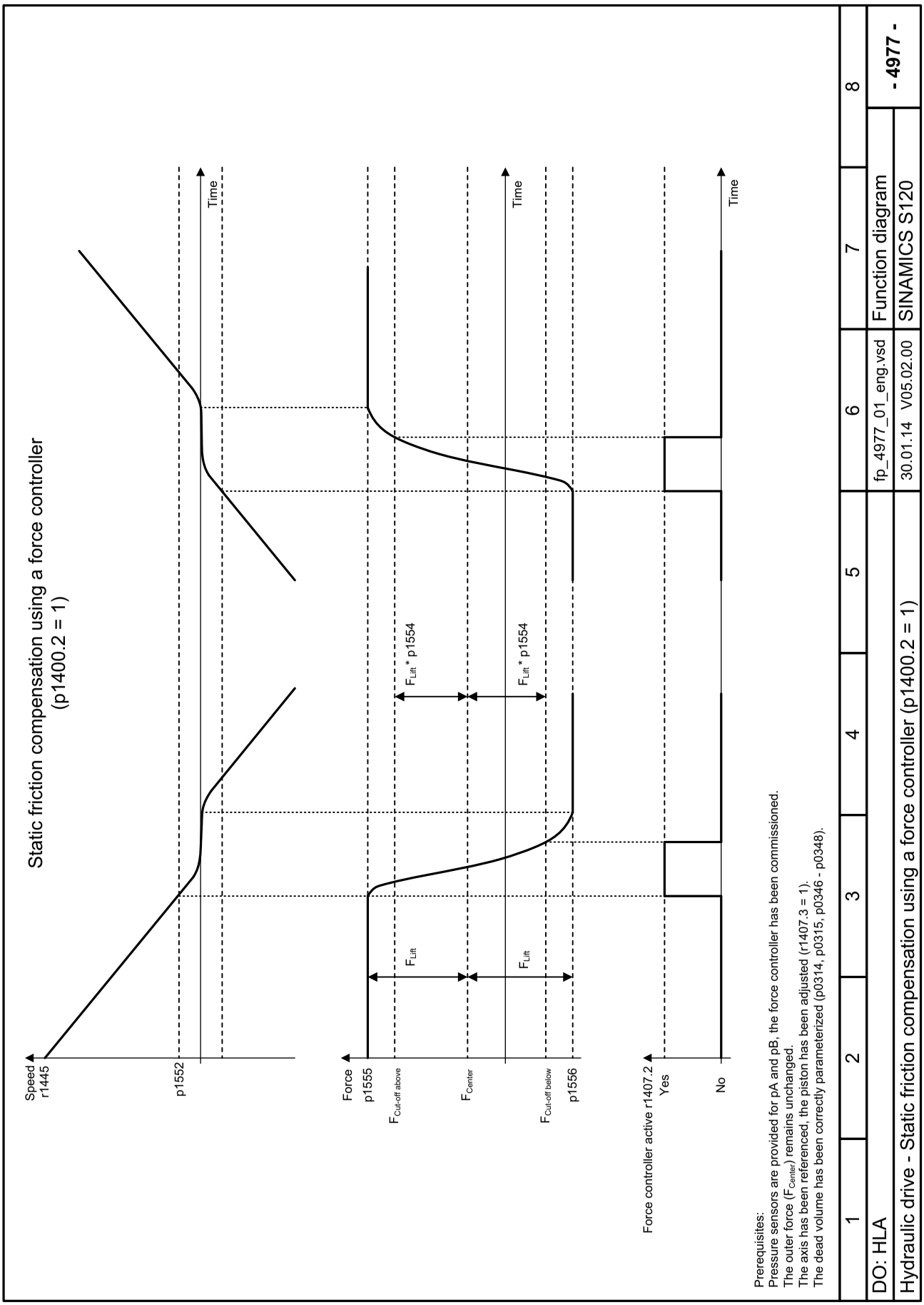


рисунок 3-202 4977 – Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1)

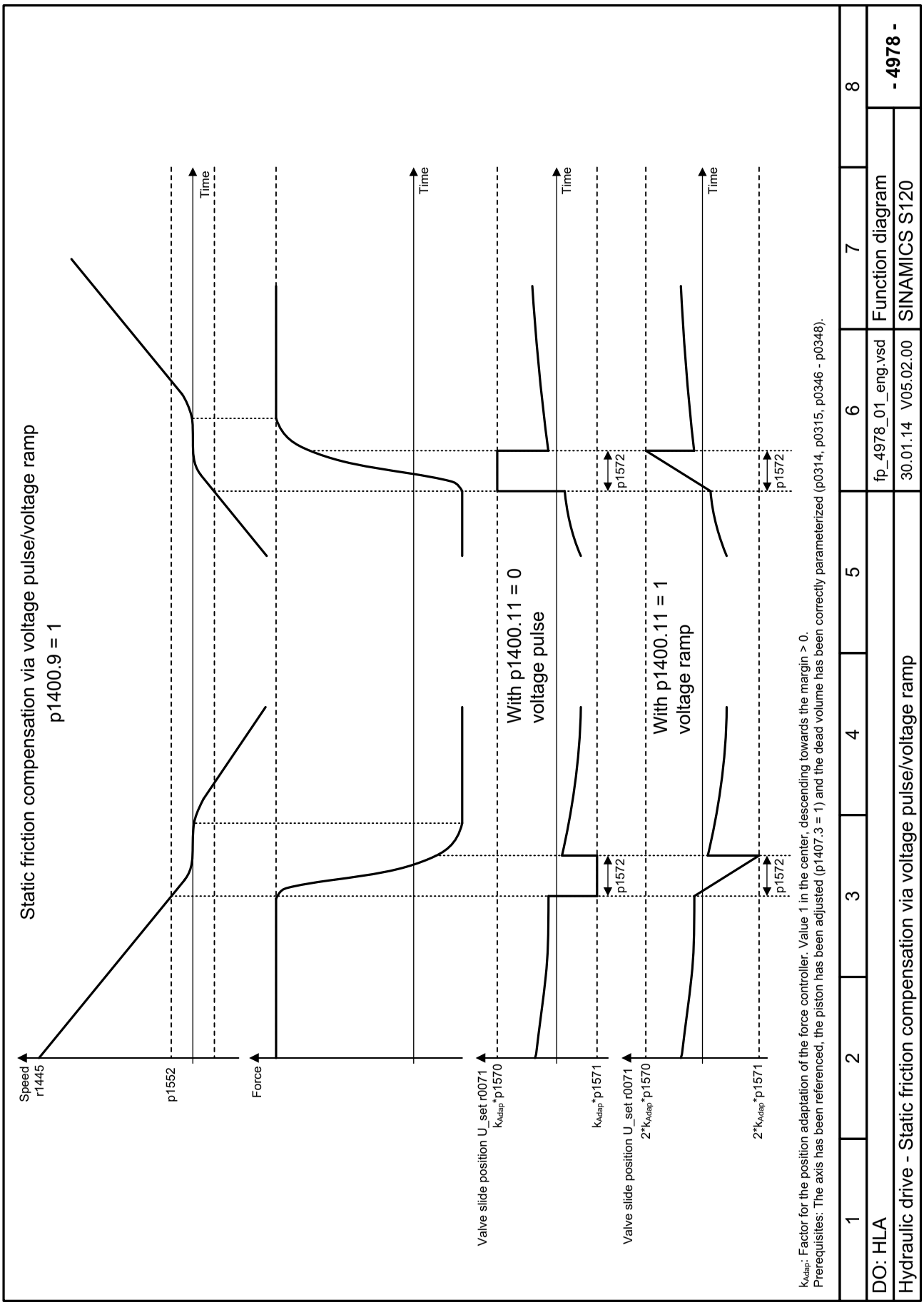
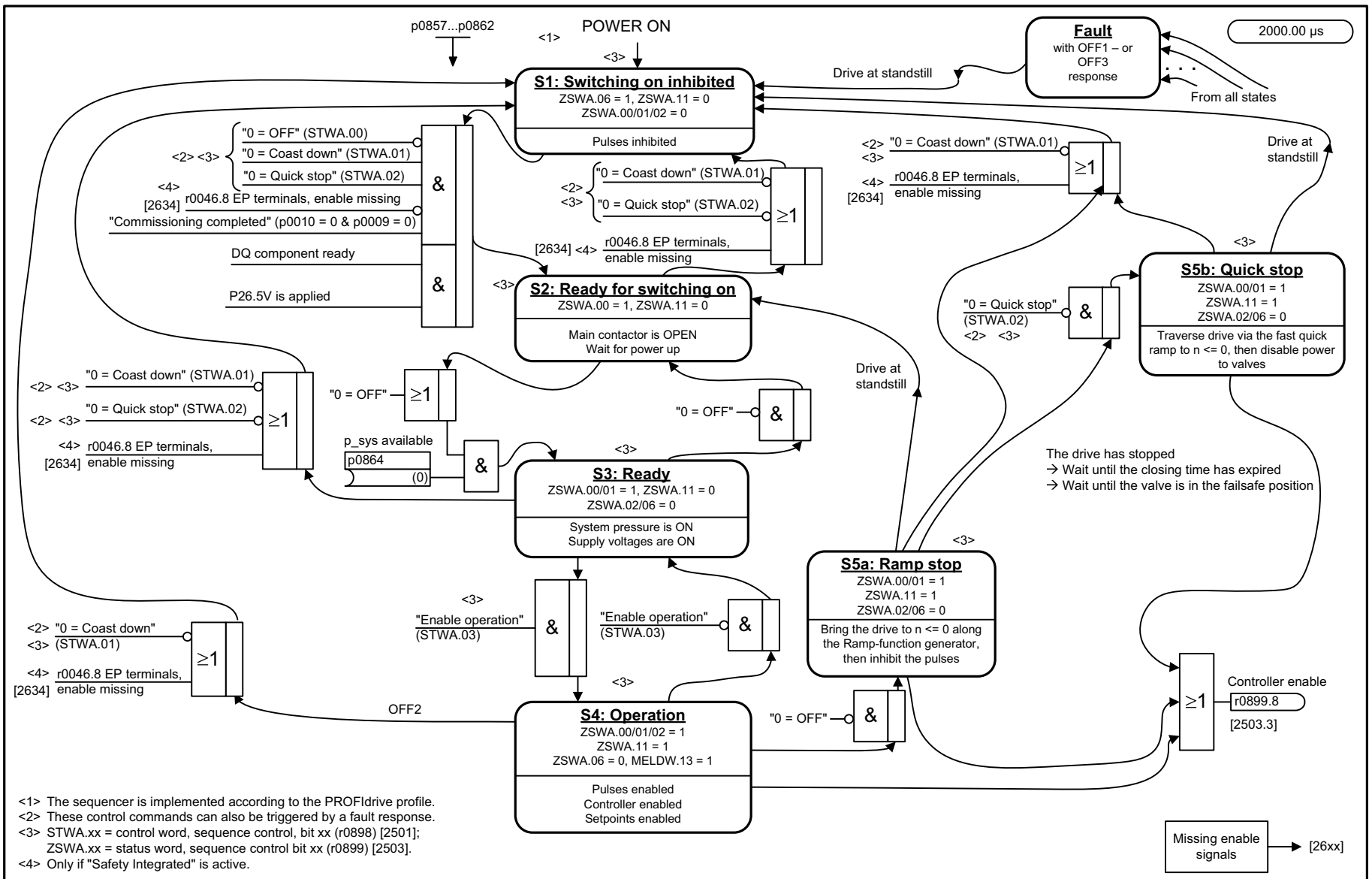


рисунок 3-203 4978 – Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: HLA					fp_4985_01_eng.vsd	Function diagram	- 4985 -
Hydraulic drive - Sequencer					07.05.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-204 4985 – Устройство циклового управления

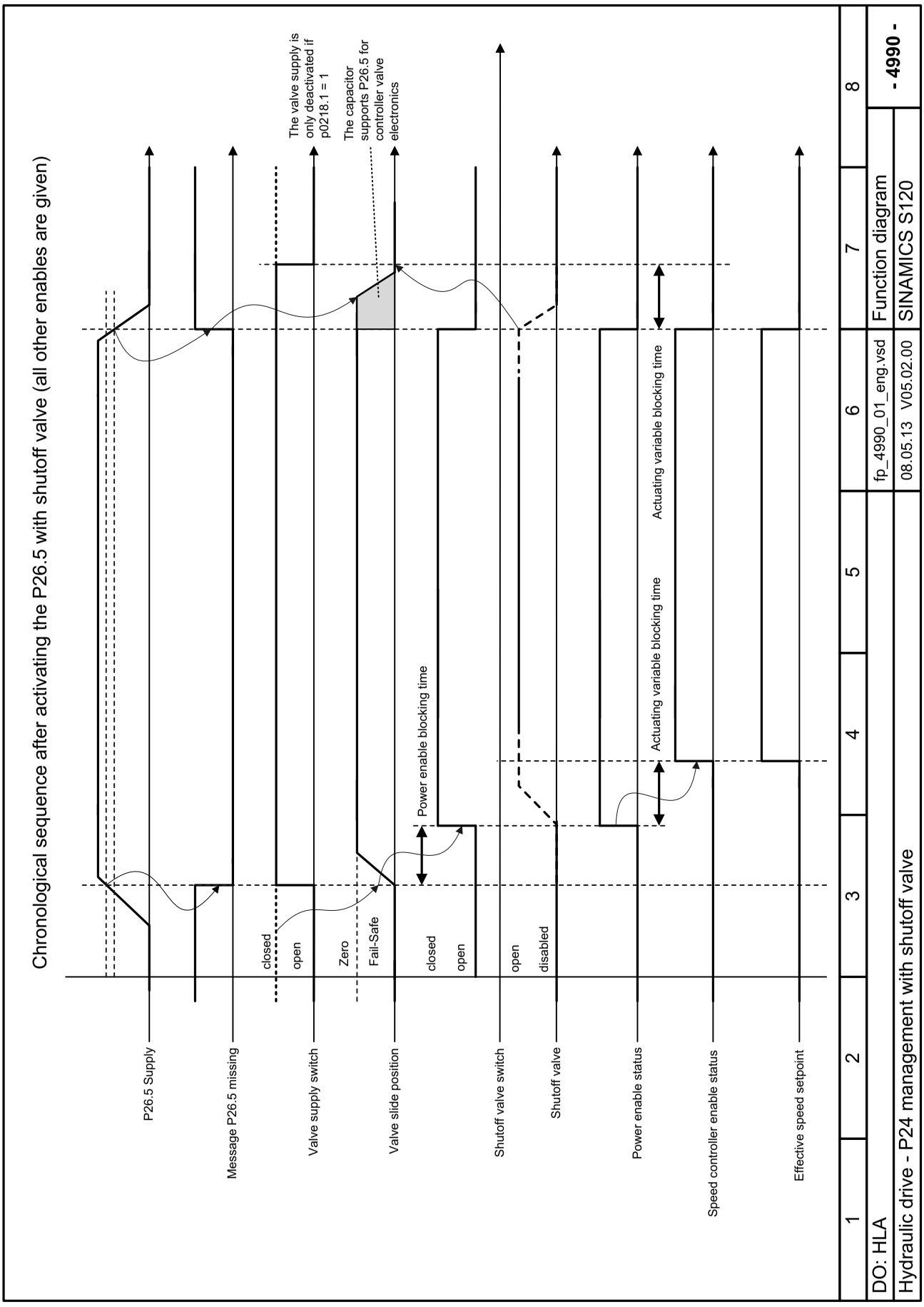


рисунок 3-205 4990 – P24 Управление с запорным клапаном

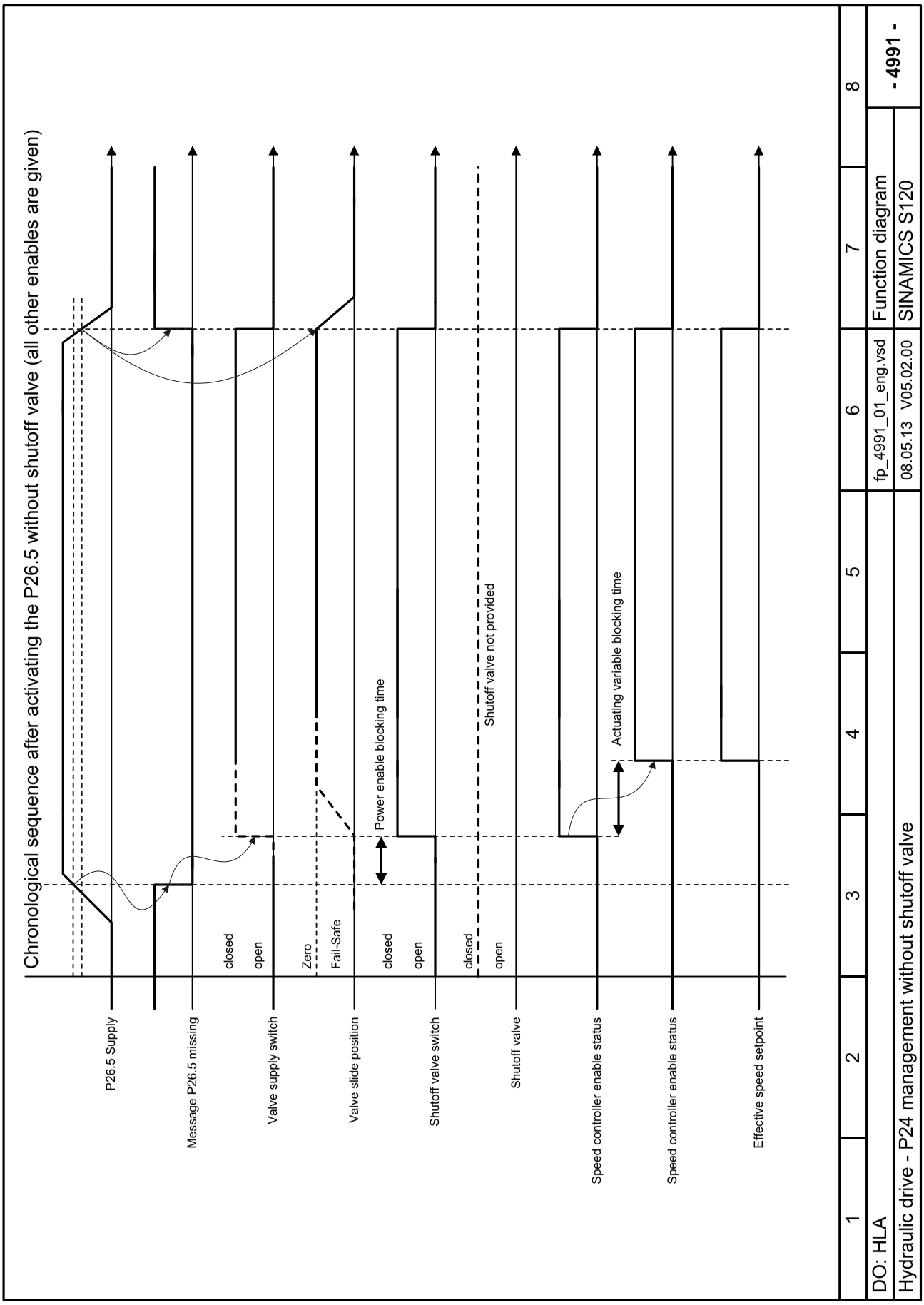
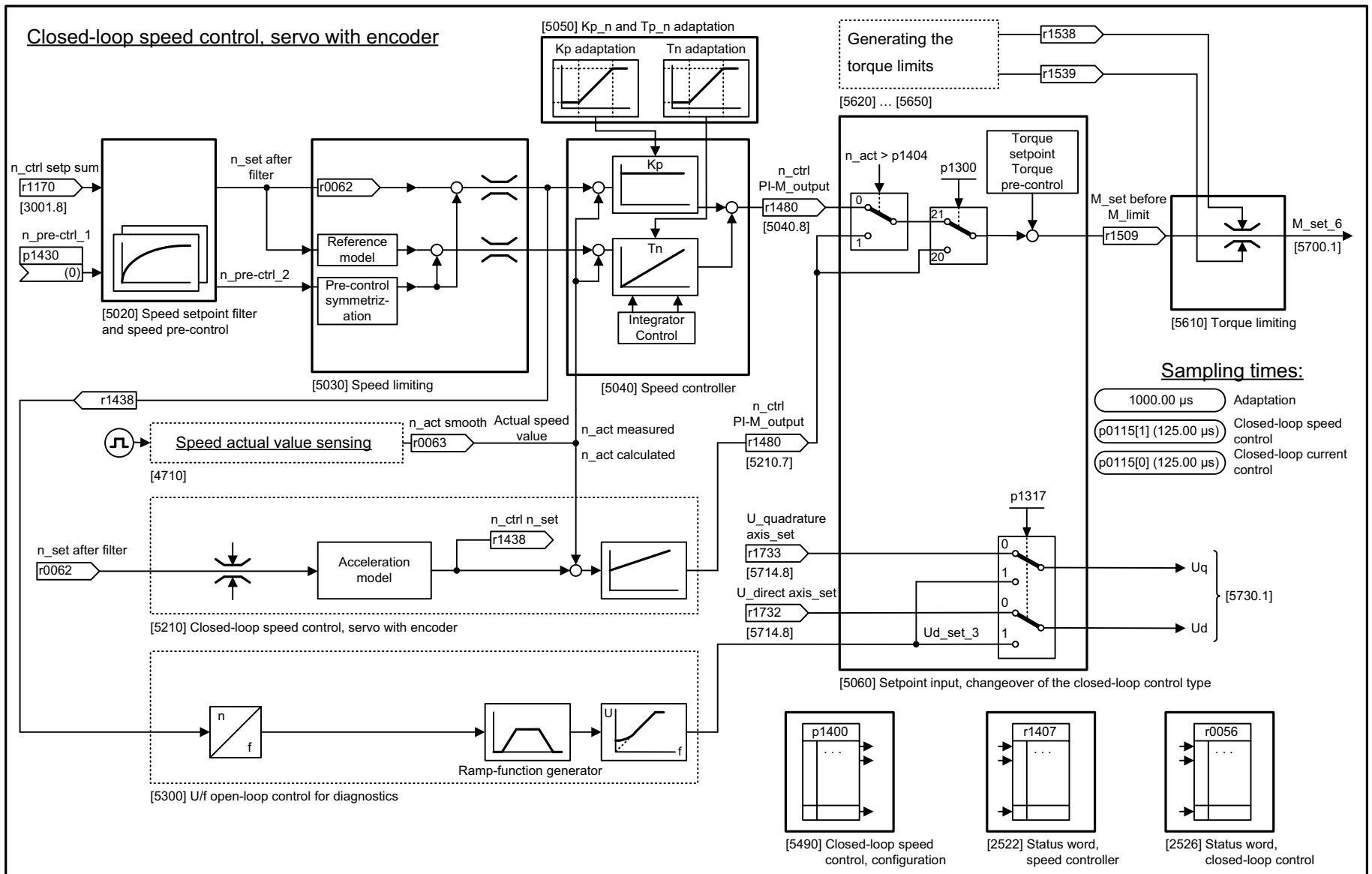


рисунок 3-206 4991 – P24 Управление без запорного клапана

3.24 Сервоуправление

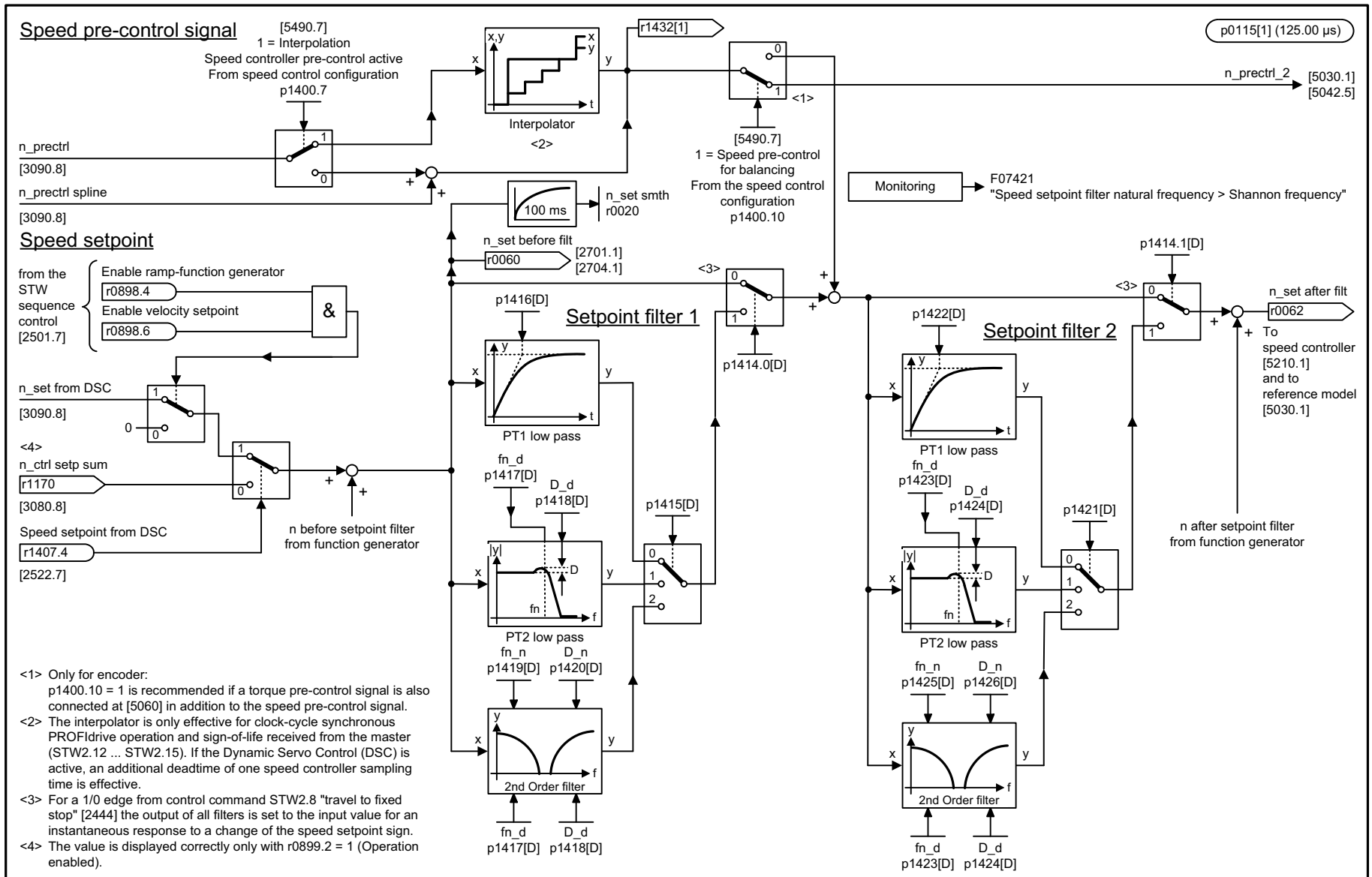
Функциональные схемы

5019 – Управление по скорости и управление U/f, обзор	2420
5020 – Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости	2421
5030 – Базовая модель/симметрирование предуправления/ограничение скорости	2422
5035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1)	2423
5040 – Регулятор скорости с датчиком	2424
5042 – Регулятор скорости, предуправление по механической характеристике с датчиком (p1402.4 = 1)	2425
5045 – Онлайновая настройка при активированном блоке оценки момента инерции (r0108.10 = 1)	2426
5050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация)	2427
5060 – Заданное значение момента, переключение режима управления	2428
5210 – Регулятор скорости без датчика	2429
5300 – Управление U/f для диагностики	2430
5301 – Переменная сигнальная функция	2431
5490 – Управление по скорости, конфигурация	2432
5609 – Формирование предельных моментов, обзор	2433
5610 – Ограничение/понижение момента, интерполятор	2434
5620 – Двигательный/генераторный предельный момент	2435
5630 – Верхний/нижний предельный момент	2436
5640 – Переключение режима, ограничение мощности/тока	2437
5650 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min	2438
5700 – Регулирование тока, обзор	2439
5710 – Фильтр заданных значений тока 1 … 4	2440
5711 – Фильтр заданных значений тока 5 … 10 (r0108.21 = 1)	2441
5714 – Регулятор Iq и Id	2442
5722 – Задача тока возбуждения/потока, уменьшение потока, регулятор потока	2443
5730 – Интерфейс к модулю двигателя (управляющие сигналы, фактические значения тока)	2444



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5019_01_eng.vsd	Function diagram	- 5019 -
Servo control - Speed control and U/f control, overview					26.04.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-207 5019 – Управление по скорости и управление U/f, обзор



<1> Only for encoder:
p1400.10 = 1 is recommended if a torque pre-control signal is also connected at [5060] in addition to the speed pre-control signal.

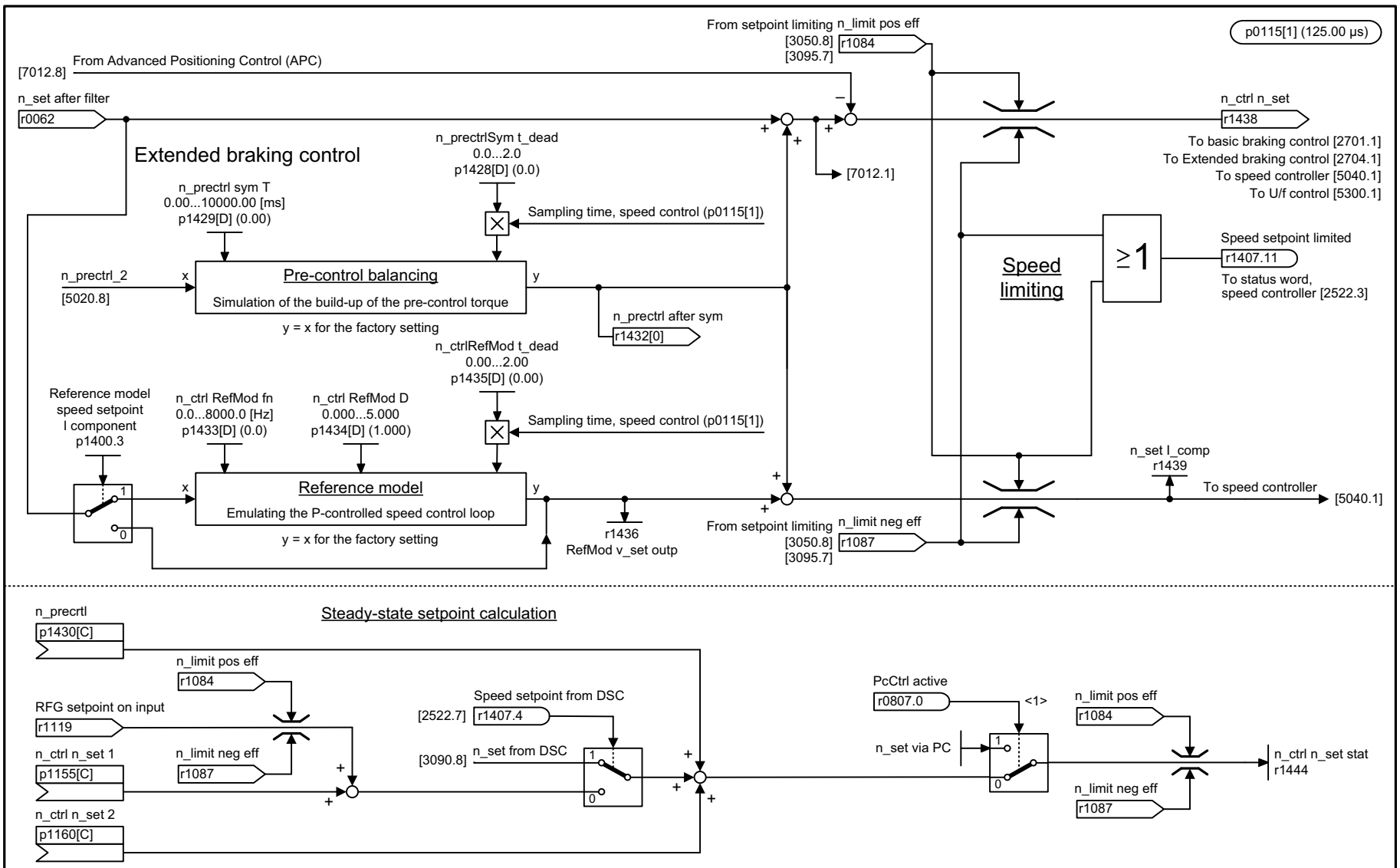
<2> The interpolator is only effective for clock-cycle synchronous PROFIdrive operation and sign-of-life received from the master (STW2.12 ... STW2.15). If the Dynamic Servo Control (DSC) is active, an additional deadtime of one speed controller sampling time is effective.

<3> For a 1/0 edge from control command STW2.8 "travel to fixed stop" [2444] the output of all filters is set to the input value for an instantaneous response to a change of the speed setpoint sign.

<4> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

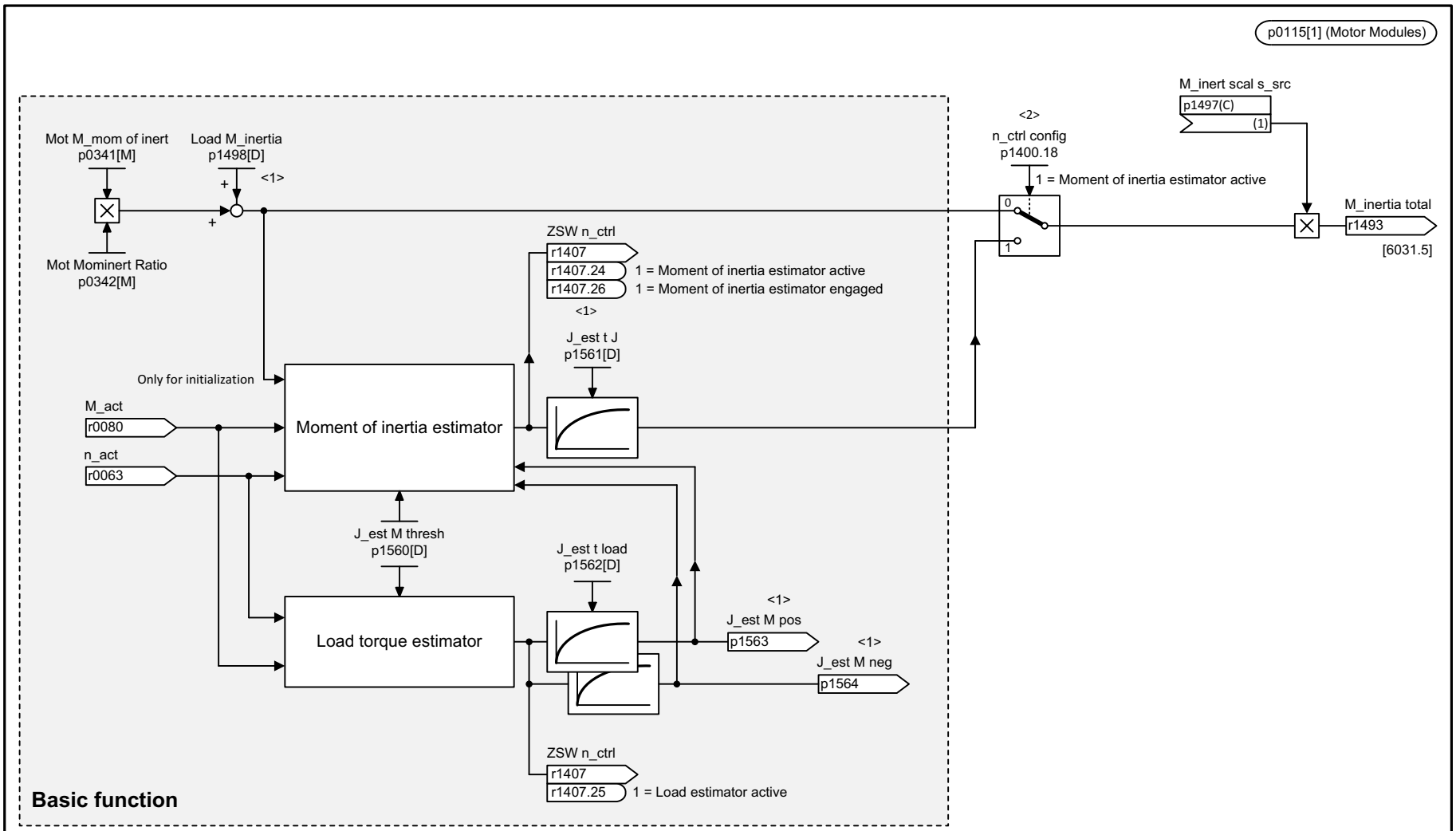
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5020_01_eng.vsd	Function diagram	- 5020 -
Servo control - Speed setpoint filter and speed pre-control					14.07.14 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-208 5020 – Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5030_01_eng.vsd	Function diagram	- 5030 -
Servo control - Reference model/pre-control balancing/speed limitation					14.07.14 V05.02.00	SINAMICS S120	

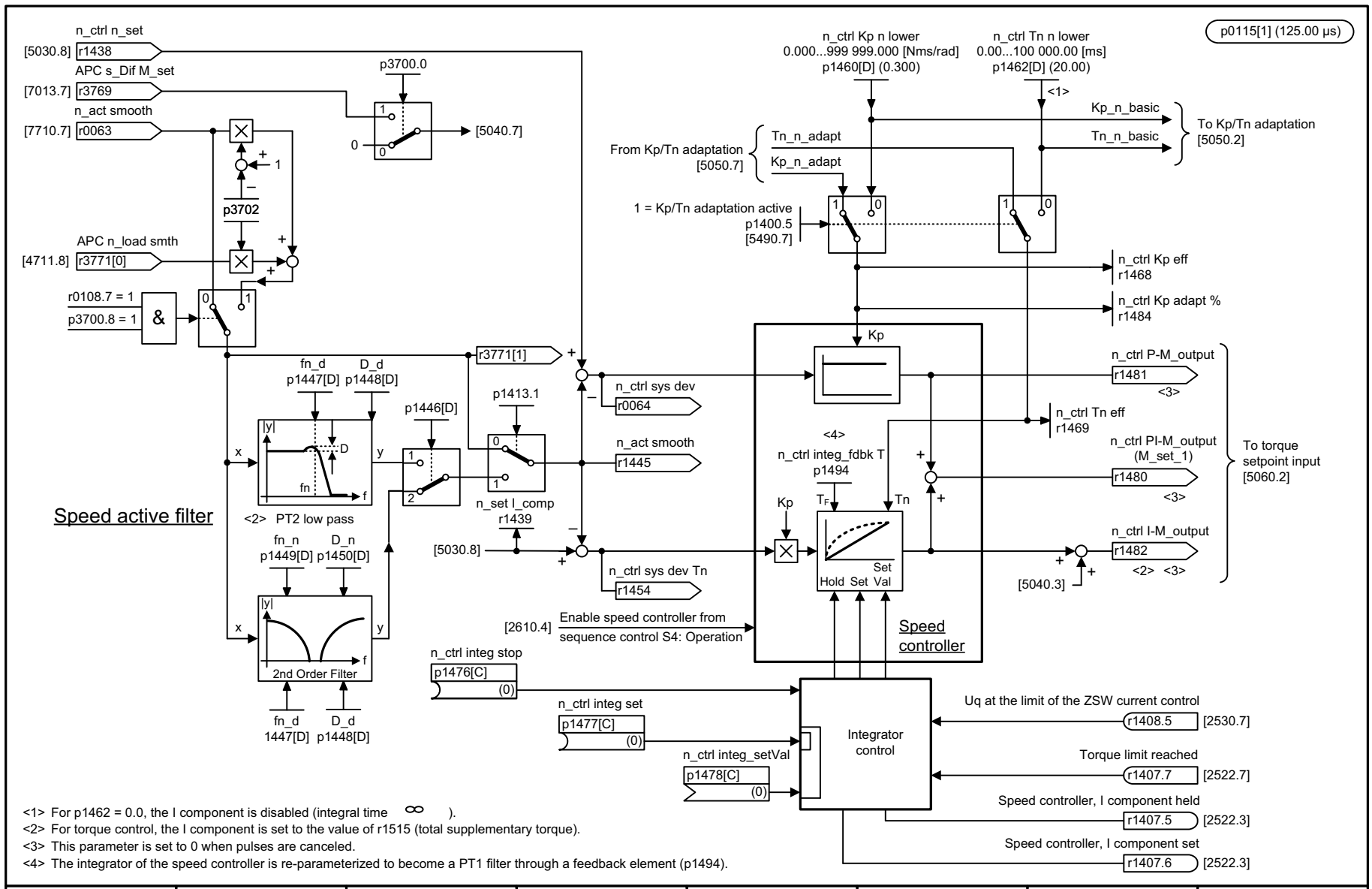
рисунок 3-209 5030 – Базовая модель/симметрирование предуправления/ограничение скорости



<1> On p1400.22 = 1 and r1407.26 = 1, the current values are saved in p1498, p1563 and p1564 for RAM to ROM.
<2> If p1497 is connected to a source not equal to 1, the switch always remains set to 0.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5035_01_eng.vsd	Function diagram	- 5035 -
Servo control - Moment of inertia estimator (r0108.10 = 1)					23.02.15 V05.02.00	SINAMICS S120	

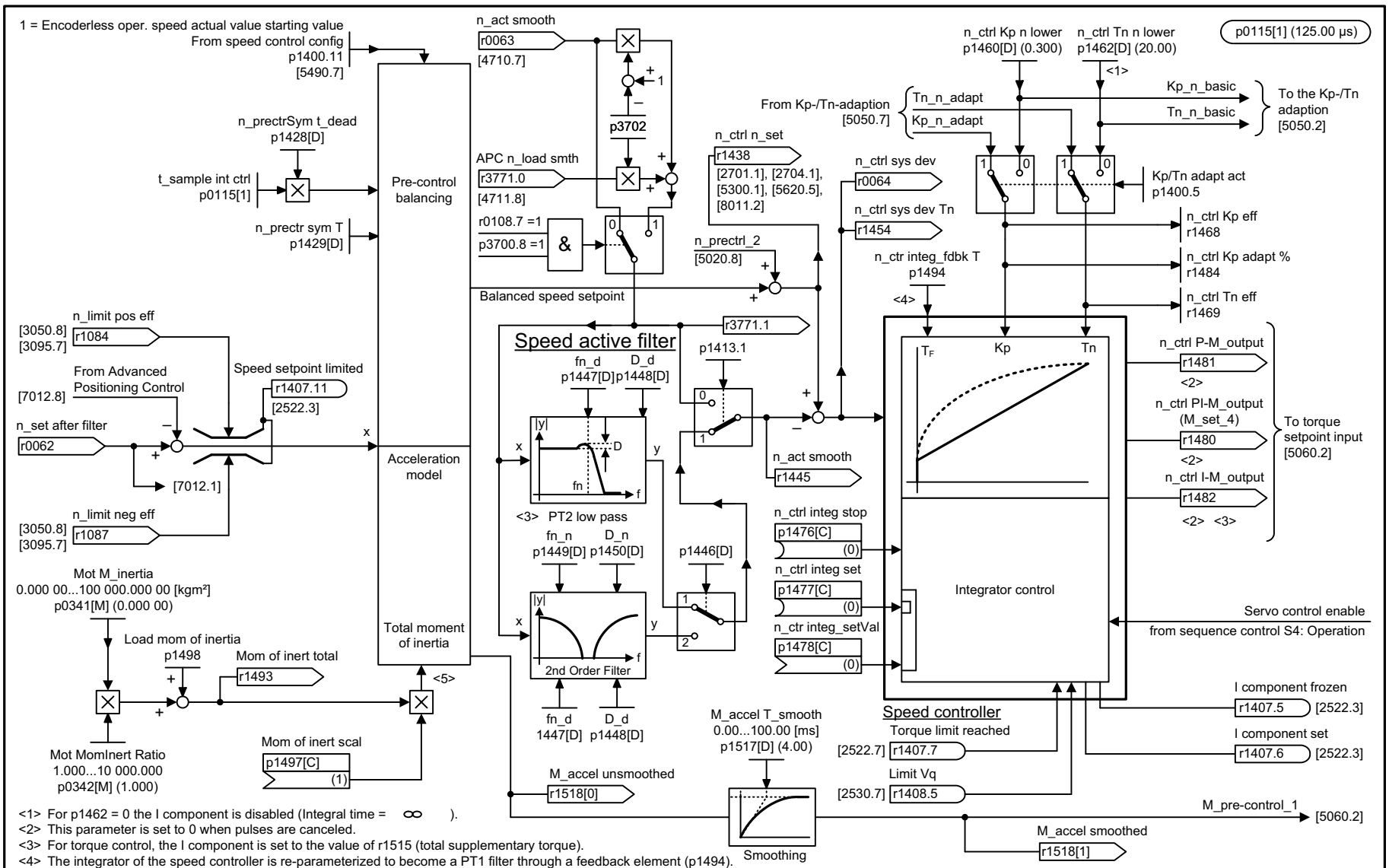
рисунок 3-210 5035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1)



<1> For p1462 = 0.0, the I component is disabled (integral time ∞).
<2> For torque control, the I component is set to the value of r1515 (total supplementary torque).
<3> This parameter is set to 0 when pulses are canceled.
<4> The integrator of the speed controller is re-parameterized to become a PT1 filter through a feedback element (p1494).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5040_01_eng.vsd	Function diagram	- 5040 -
Servo control - Speed controller with encoder					26.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-211 5040 – Регулятор скорости с датчиком



<1> For p1462 = 0 the I component is disabled (Integral time = ∞).
<2> This parameter is set to 0 when pulses are canceled.
<3> For torque control, the I component is set to the value of r1515 (total supplementary torque).
<4> The integrator of the speed controller is re-parameterized to become a PT1 filter through a feedback element (p1494).
<5> Adjustment instructions: Correctly set p0341, p0342 and p1498 and set p1517 to 0.00 ms to achieve dynamic pre-control.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5042_01_eng.vsd	Function diagram	- 5042 -
Servo control - Speed controller, M/n pre-control with encoder (p1402.4 = 1)					11.02.16 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-212 5042 – Регулятор скорости, предуправление по механической характеристике с датчиком (p1402.4 = 1)

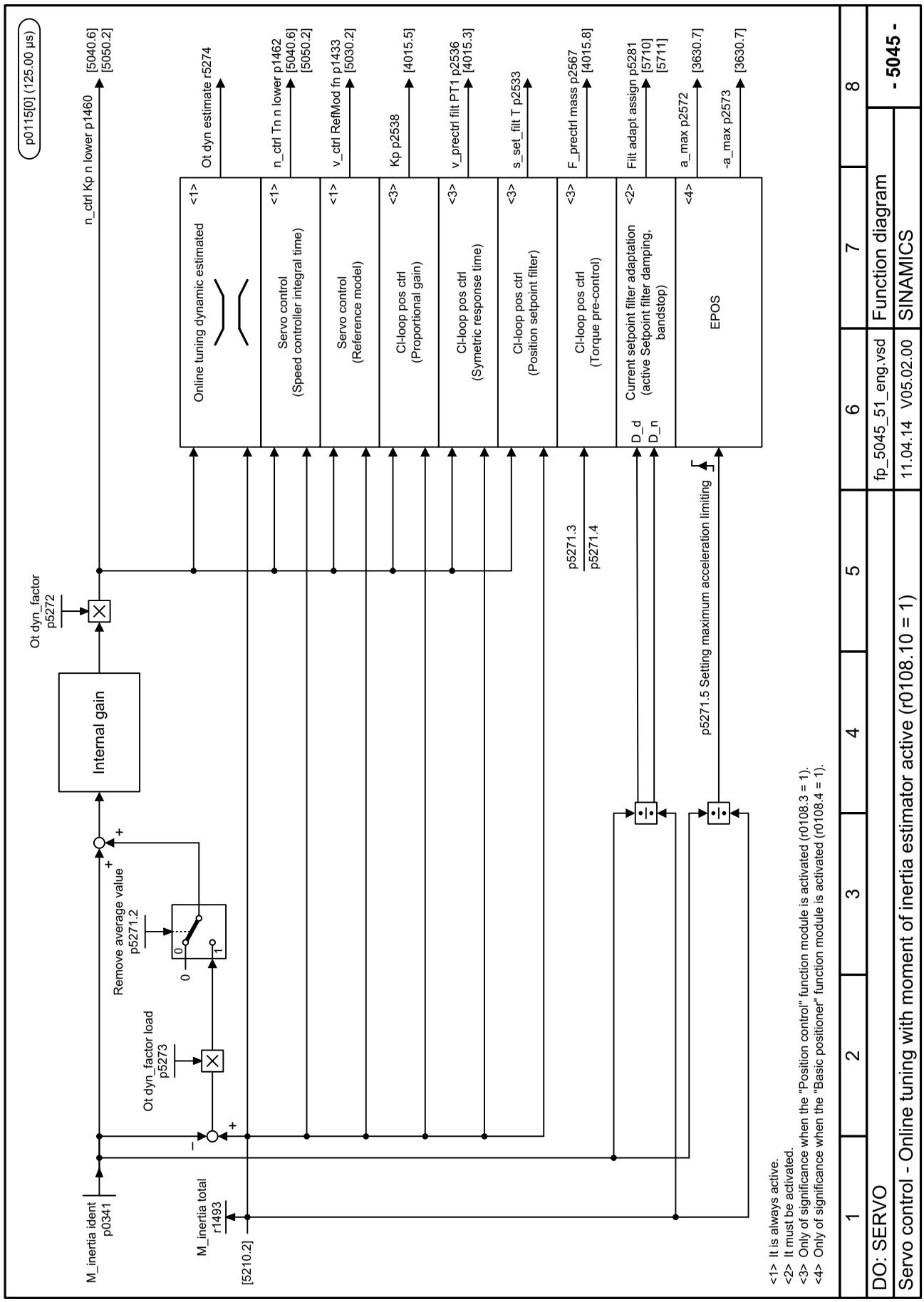


рисунок 3-213 5045 – Онлайновая настройка при активированном блоке оценки момента инерции (r0108.10 = 1)

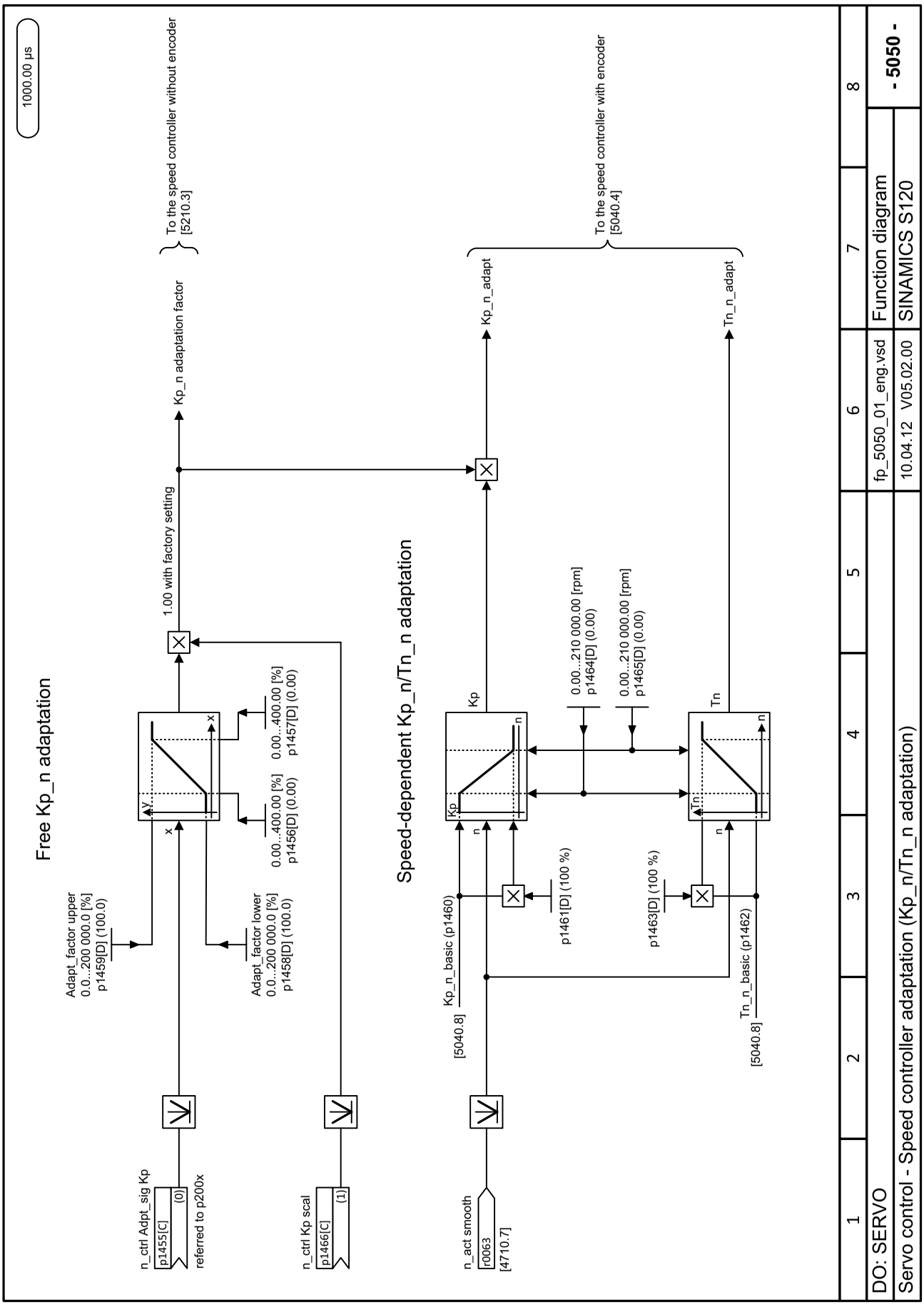
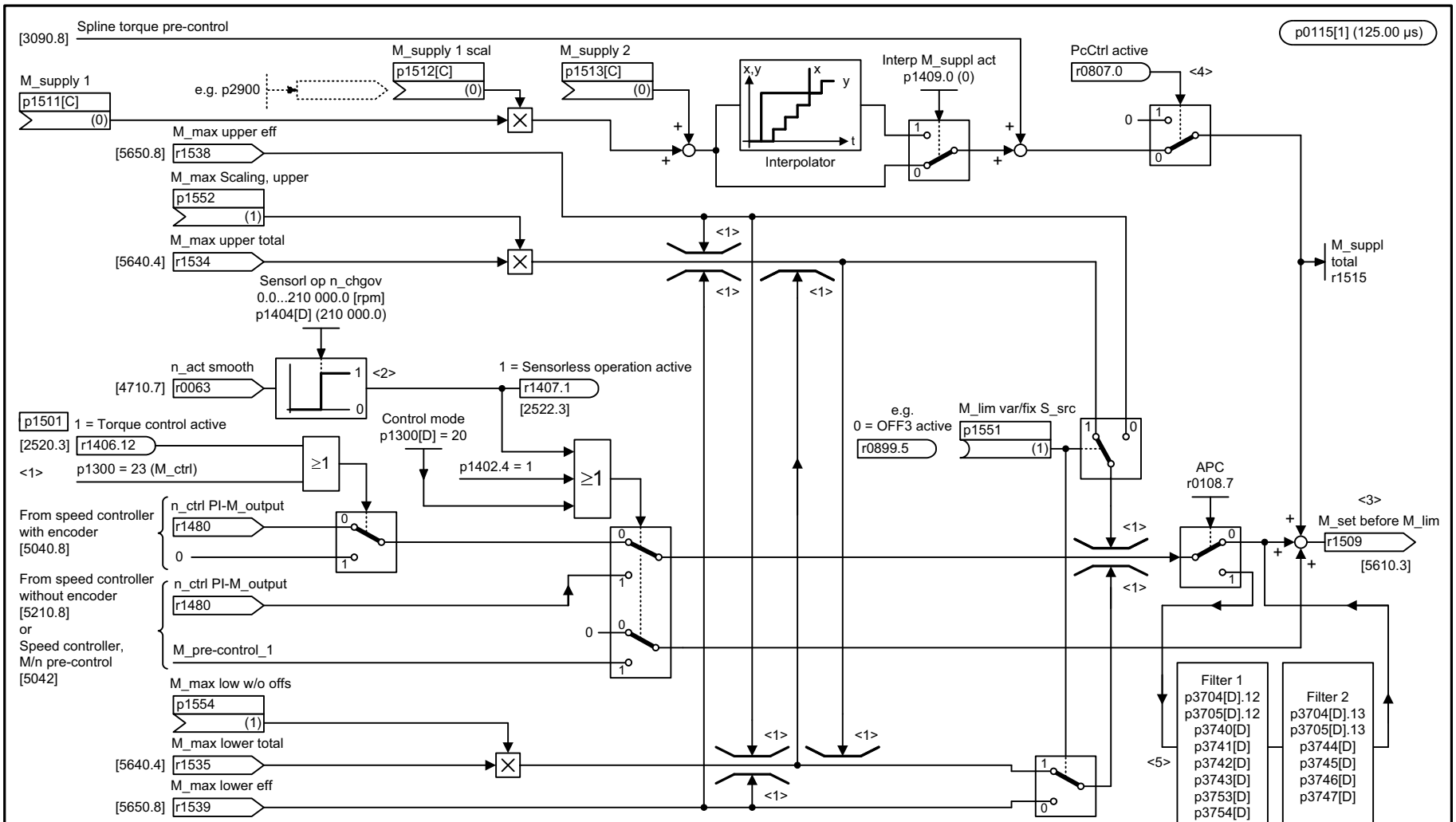


рисунок 3-214 5050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация)



<1> Torque control can only be activated for operation with encoder.
A related message is output if:
1) Sensorless operation is active and closed-loop torque control is requested (r1406.12 = 0 --> 1).
2) Torque control is active and n_act smooth > p1404.

<2> Automatic changeover to sensorless operation (e.g. for extremely high-speed spindle drives).

<3> When the pulses are canceled, r1509 is set to 0.

<4> Only if control priority is with control panel with speed setpoint input.

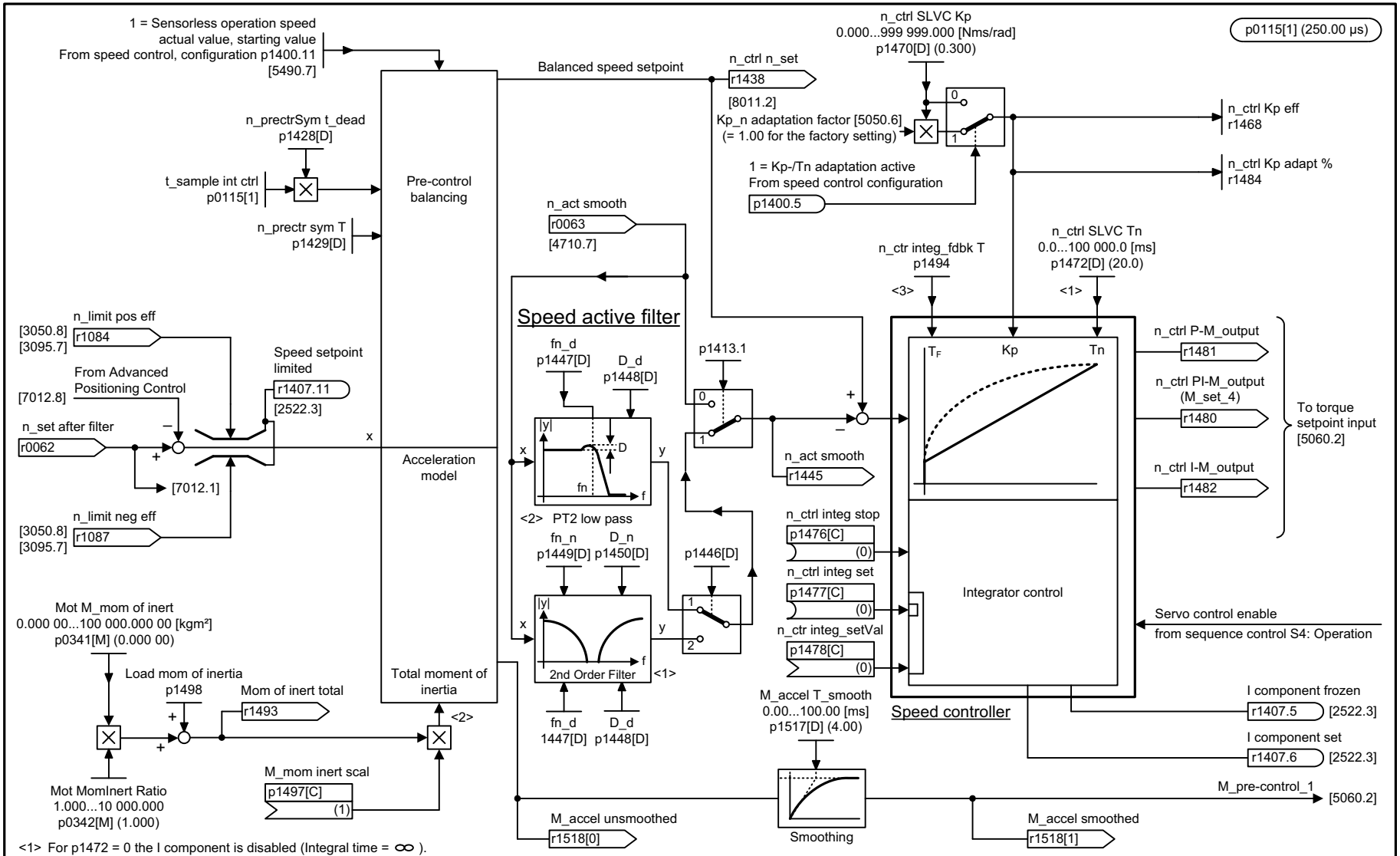
<5> The torque setpoint filters 1 and 2 are used to compensate setup oscillations and are functionally identical to the current setpoint filters. Filter 1 can be preassigned via p3753 (natural frequency) and p3754 (gain).

APC: Advanced Positioning Control

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5060_01_eng.vsd	Function diagram	- 5060 -
Servo control - Torque setpoint, control type changeover					11.07.17 V05.02.00	SINAMICS S120	

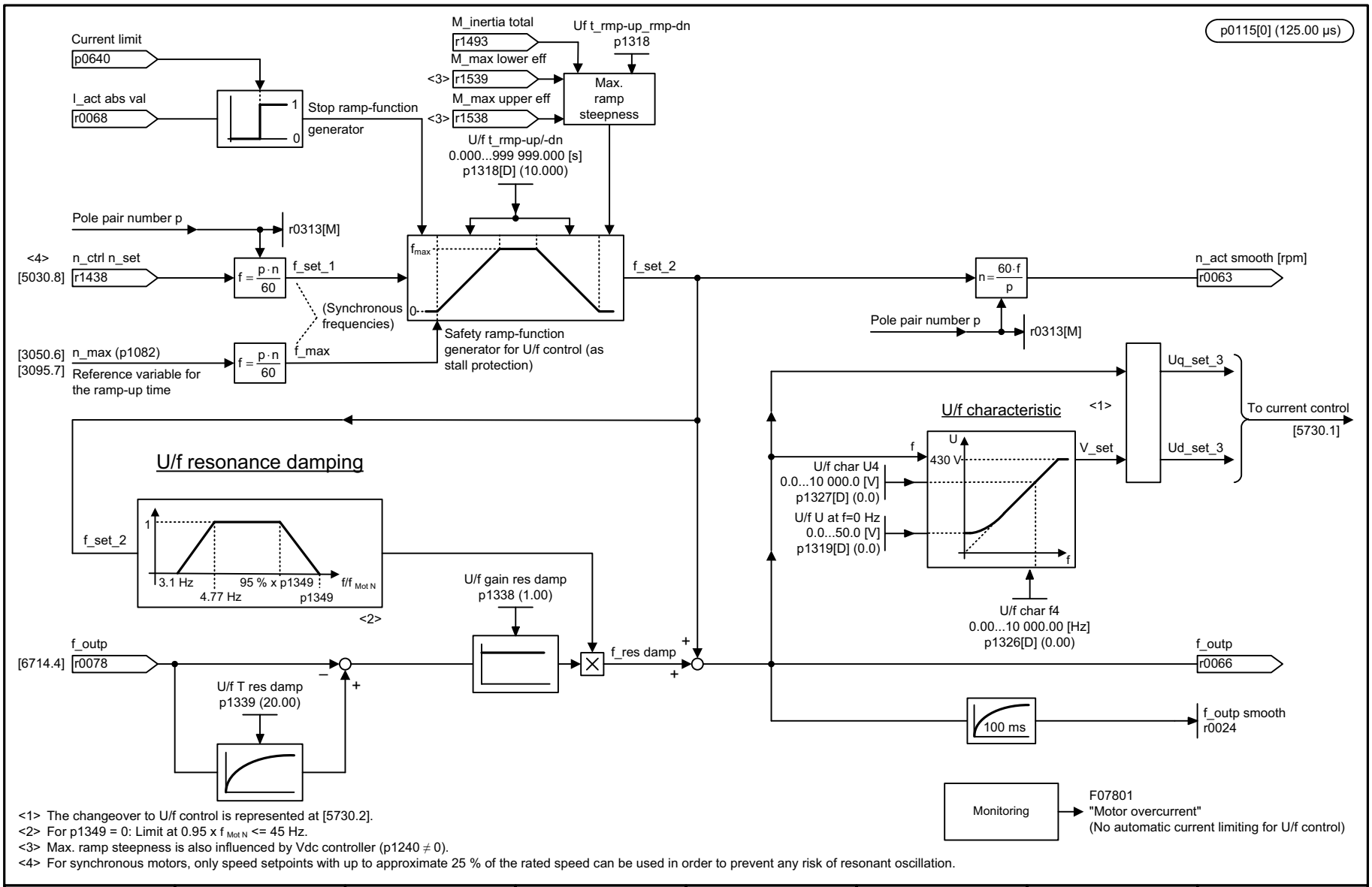
рисунок 3-215 5060 – Заданное значение момента, переключение режима управления

рисунок 3-216 5210 – Регулятор скорости без датчика



<1> For p1472 = 0 the I component is disabled (Integral time = ∞).
<2> Setting rule: p0341, p0342 and p1498 are correctly set if the r1480 speed output displays values around 0 when accelerating in sensorless operation.
<3> The integrator of the speed controller is re-parameterized to become a PT1 filter through a feedback element (p1494).

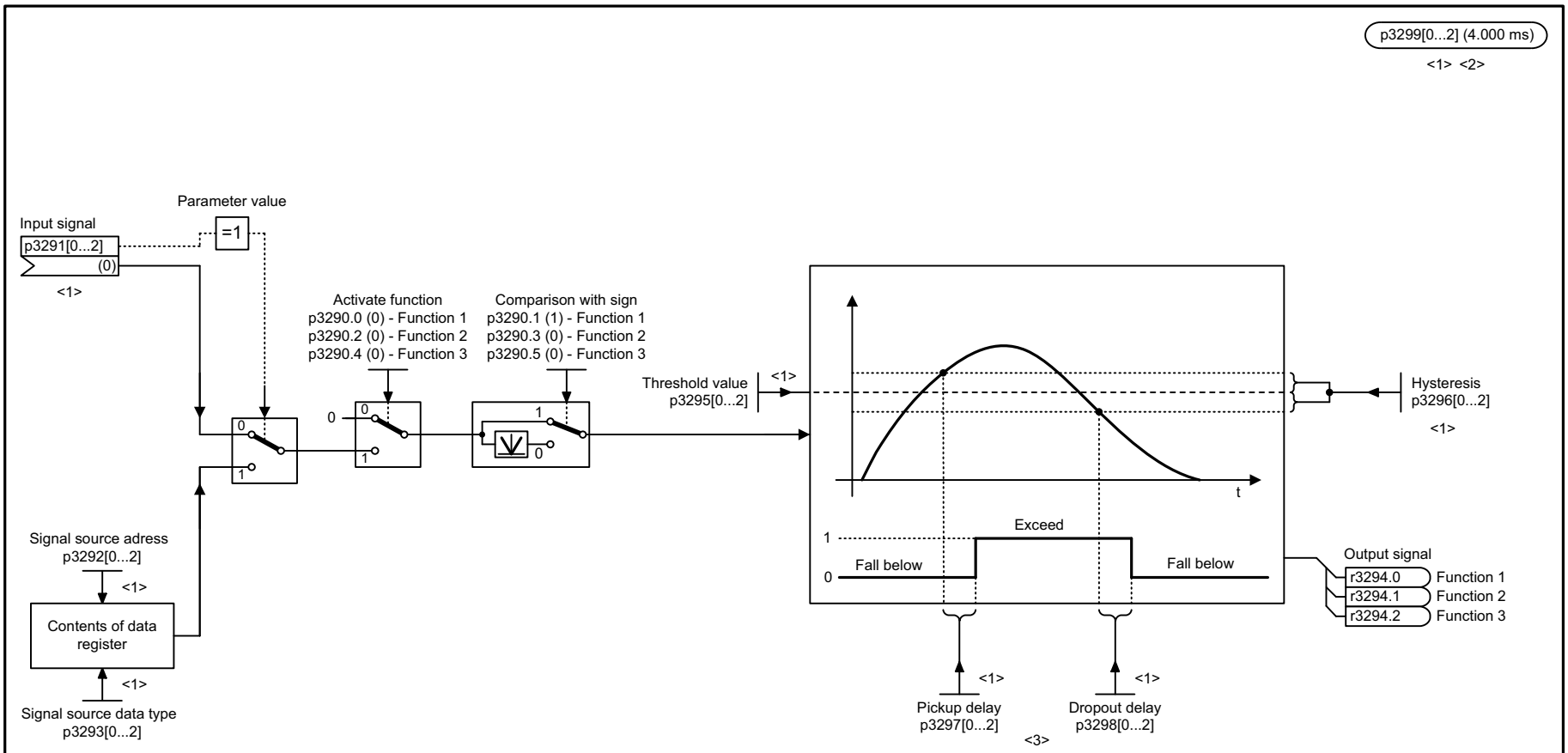
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5210_01_eng.vsd	Function diagram	- 5210 -
Servo control - Speed controller without encoder					26.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120	



<1> The changeover to U/f control is represented at [5730.2].
<2> For p1349 = 0: Limit at 0.95 x $f_{Mot\,N}$ <= 45 Hz.
<3> Max. ramp steepness is also influenced by Vdc controller (p1240 ≠ 0).
<4> For synchronous motors, only speed setpoints with up to approximate 25 % of the rated speed can be used in order to prevent any risk of resonant oscillation.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5300_01_eng.vsd	Function diagram	- 5300 -
Servo control - U/f control for diagnostics					14.11.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-217 5300 – Управление U/f для диагностики



<1> Index [0]: Variable signaling function 1
Index [1]: Variable signaling function 2
Index [2]: Variable signaling function 3
<2> Possible sampling times:
1.000 ms, 2.000 ms, 3.000 ms, 4.000 ms
<3> For a value of 0, the delay is disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: HLA, SERVO					fp_5301_01_eng.vsd	Function diagram	- 5301 -
Servo control - Variable signaling function 1, 2, 3					23.07.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-218 5301 – Переменная сигнальная функция

p1400[D]

Speed control configuration

1000.00 µs

Factory setting

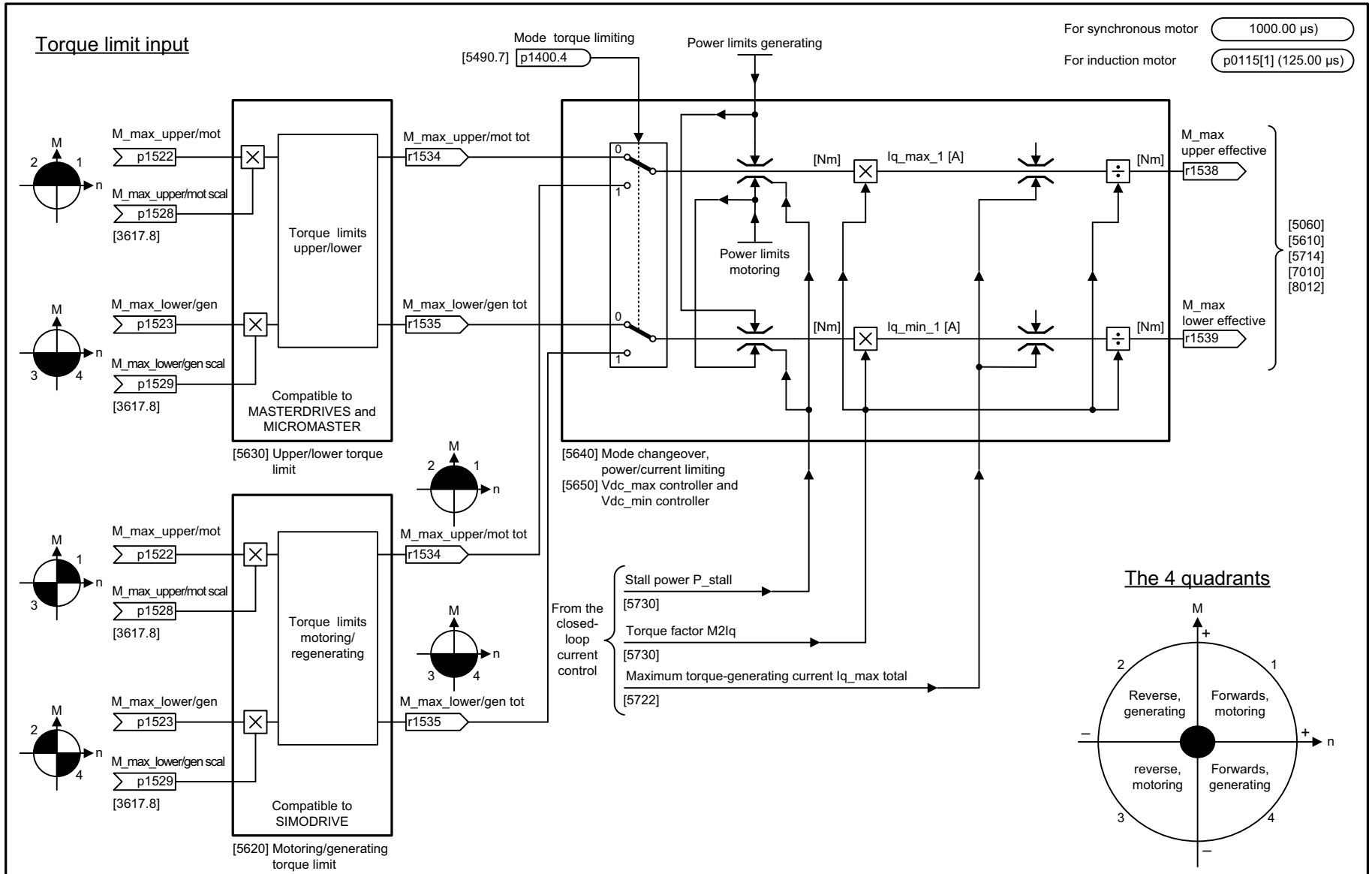
n_ctrl config
p1400[D]

Bit No.	Meaning	Factory setting	
0	**Reserved**		
1	**Reserved**		
2	**Reserved**		
3	**1 = Reference model speed setpoint I component**		[5030.1]
4	**1 = Torque limiting active in motoring/regenerative mode**		[5640.3]
5	**1 = Kp/Tn adaptation active**	1	[5040.2] [5210.5]
6	**Reserved**		
7	**1 = Interpolation speed pre-control active**	1	[5020.3]
8	**1 = Interpolation torque setpoint active**	1	[5610.6]
9	**1 = Damping for encoderless open-loop controlled oper.**	1	
10	**Speed pre-control** 0 = To setpoint filter 2; 1 = To balancing		[5020.5]
11	**Encoderless operation speed actual value starting value** 0 = 0.0; 1 = setpoint		[5210.2]
12	**Encoderless operation changeover** 0 = When accelerating, 1 = Stationary		
13	**Motoring/regenerative depending on** 0 = Speed actual value, 1 = Speed setpoint		
16	**1 = I component for limiting**		[5040.6] [5210.2]
17	**1 = DSC position controller limit active**		[3090.8]
18	**1 = Moment of inertia estimator active** <1>		
22	**1 = Obtain moment of inertia estimator value for pulse inhibit** <2>		

<1> Only for activated function module "Moment of inertia estimator" (r0108.10 = 1).
<2> Only for activated function module "Moment of inertia estimator" (r0108.10 = 1) and on activated moment of inertia estimator (p1400.18 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5490_01_eng.vsd	Function diagram	- 5490 -
Servo control - Speed control configuration					31.03.14 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-219 5490 – Управление по скорости, конфигурация



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5609_01_eng.vsd	Function diagram	- 5609 -
Servo control - Generation of the torque limits, overview					26.04.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-220 5609 – Формирование предельных моментов, обзор

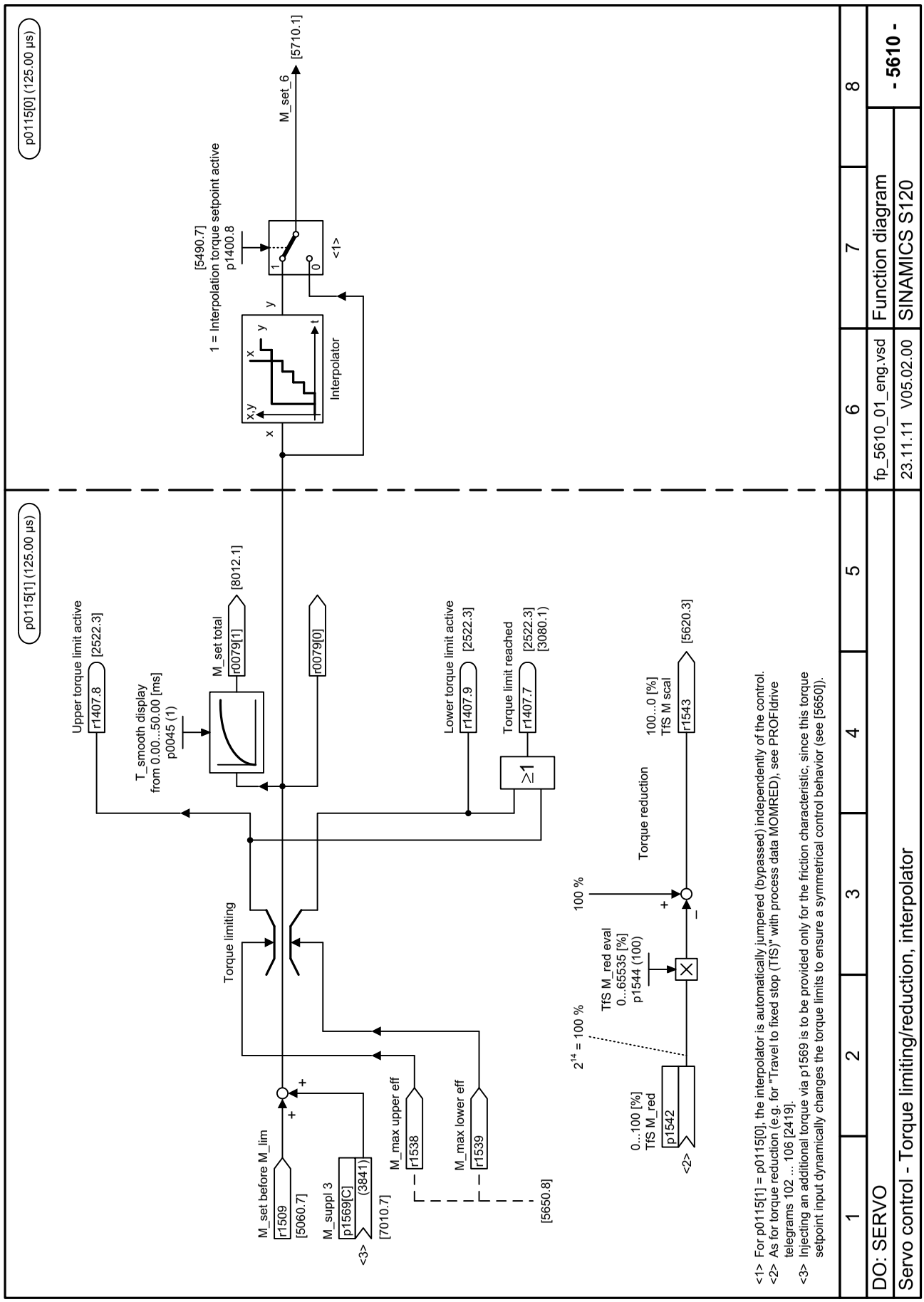
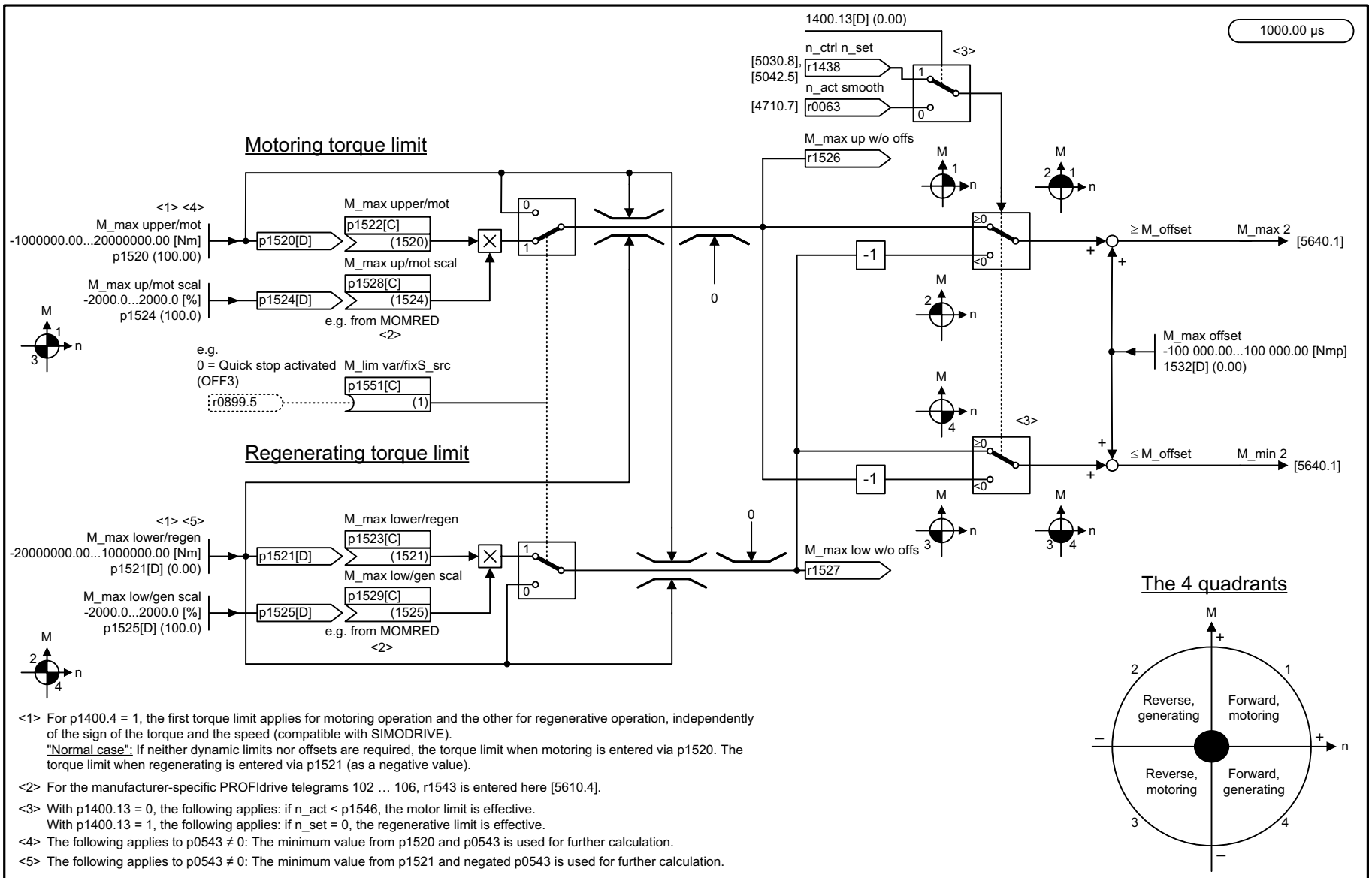


рисунок 3-221 5610 – Ограничение/понижение момента, интерполятор



<1> For p1400.4 = 1, the first torque limit applies for motoring operation and the other for regenerative operation, independently of the sign of the torque and the speed (compatible with SIMODRIVE).
"Normal case": If neither dynamic limits nor offsets are required, the torque limit when motoring is entered via p1520. The torque limit when regenerating is entered via p1521 (as a negative value).

<2> For the manufacturer-specific PROFIdrive telegrams 102 … 106, r1543 is entered here [5610.4].

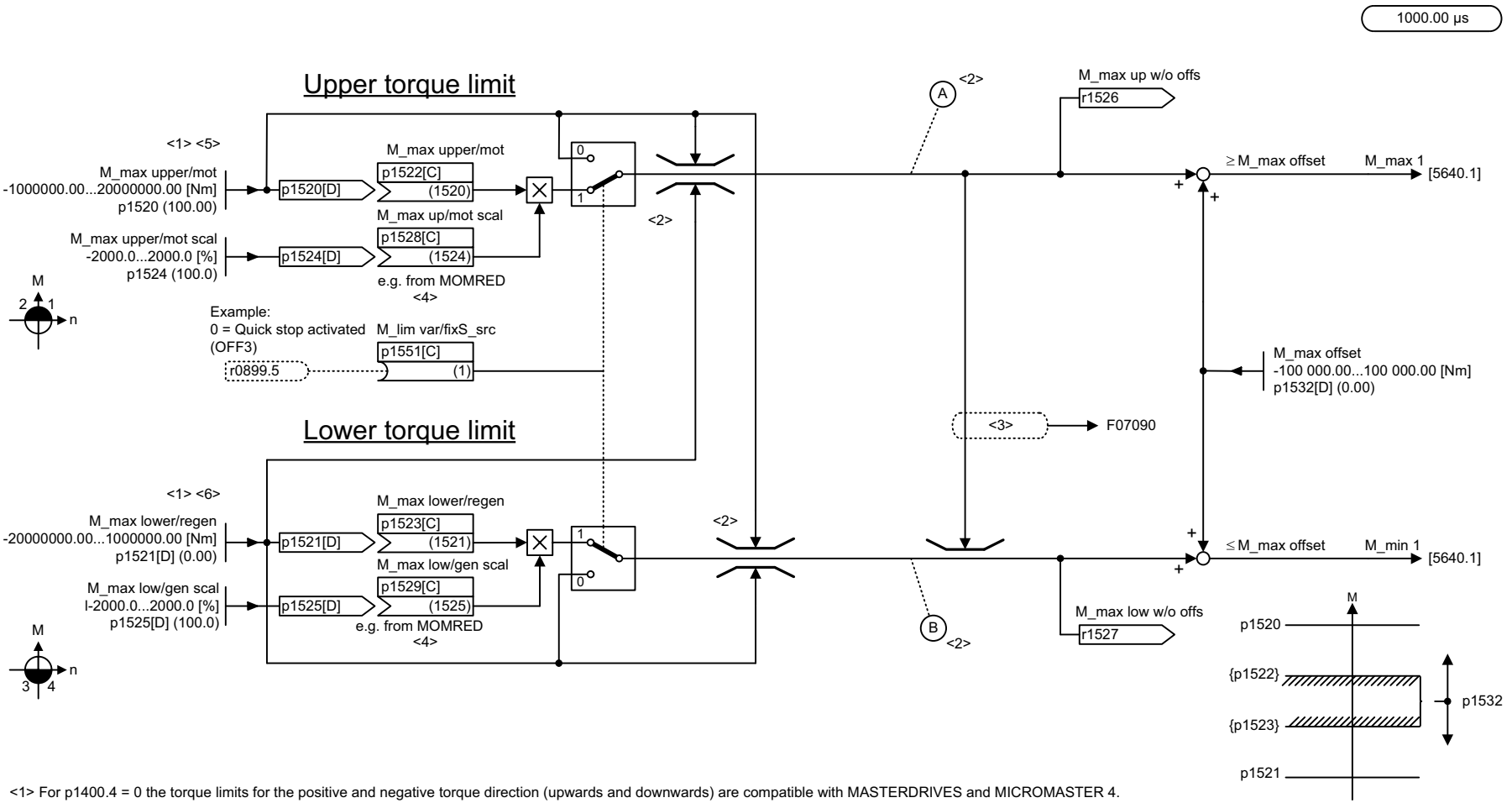
<3> With p1400.13 = 0, the following applies: if n_act < p1546, the motor limit is effective.
With p1400.13 = 1, the following applies: if n_set = 0, the regenerative limit is effective.

<4> The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1520 and p0543 is used for further calculation.

<5> The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1521 and negated p0543 is used for further calculation.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5620_01_eng.vsd	Function diagram	- 5620 -
Servo control - Motoring/generating torque limit					09.09.15 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-222 5620 – Двигательный/генераторный предельный момент



<1> For p1400.4 = 0 the torque limits for the positive and negative torque direction (upwards and downwards) are compatible with MASTERDRIVES and MICROMASTER 4.
"Normal case": If neither dynamic limits nor offsets are required, the upper torque limit is entered via p1520 and the lower via p1521 (as a negative value).

<2> Danger: Negative values at (A) or positive values at (B) represent a minimum torque for the other torque direction and can cause the motor to accelerate uncontrollably.

<3> The limiter ensure that the limits do not mutually "overtake" one another. With (A) < (B), Fault F07090 is initiated.

<4> For the manufacturer-specific PROFIdrive telegrams 102 ... 106, r1543 is switched in here [5610.4].

<5> The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1520 and p0543 is used for further calculation.

<6> The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1521 and negated p0543 is used for further calculation.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5630_01_eng.vsd	Function diagram	- 5630 -
Servo control - Upper/lower torque limit					09.09.15 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-223 5630 – Верхний/нижний предельный момент

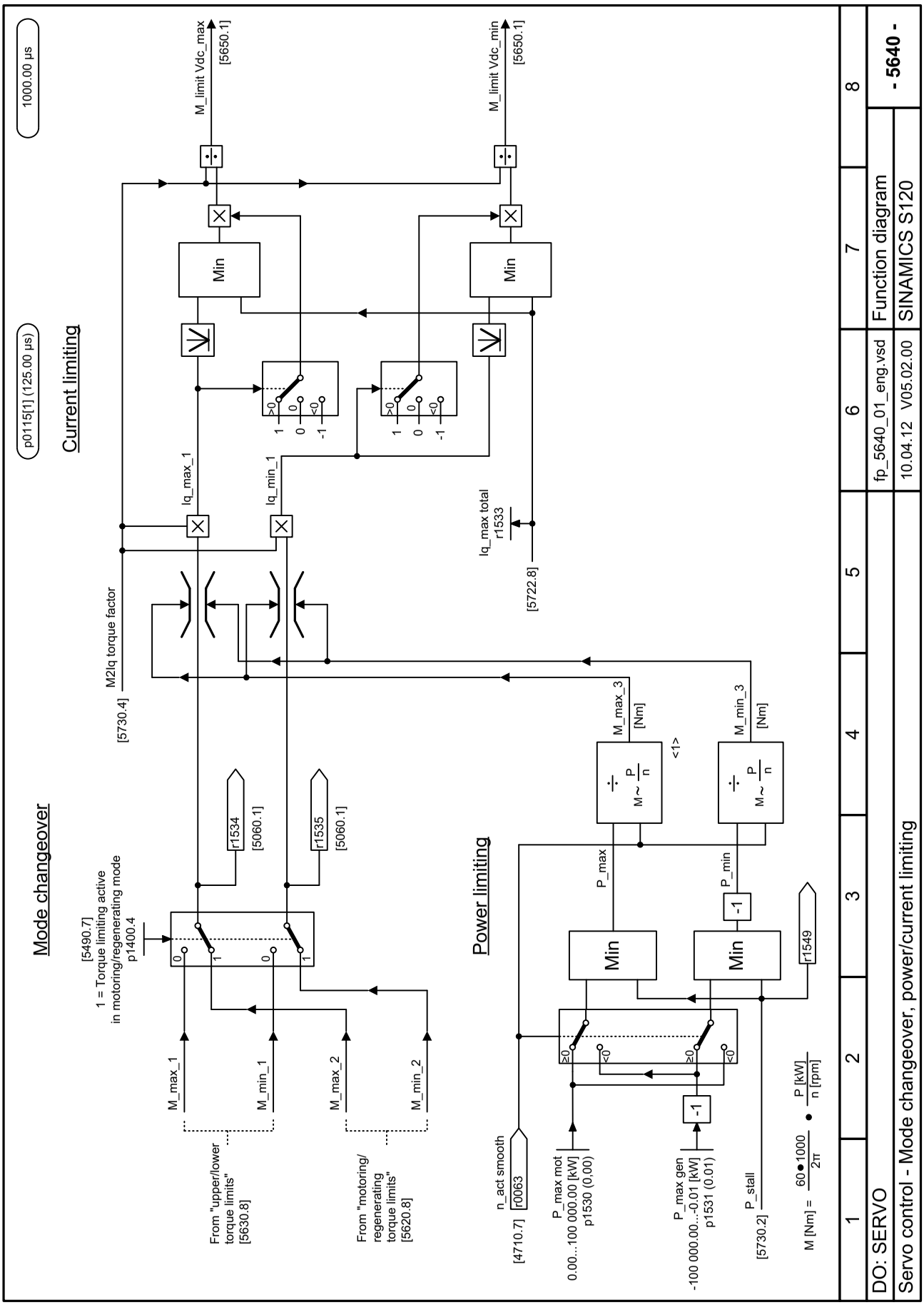
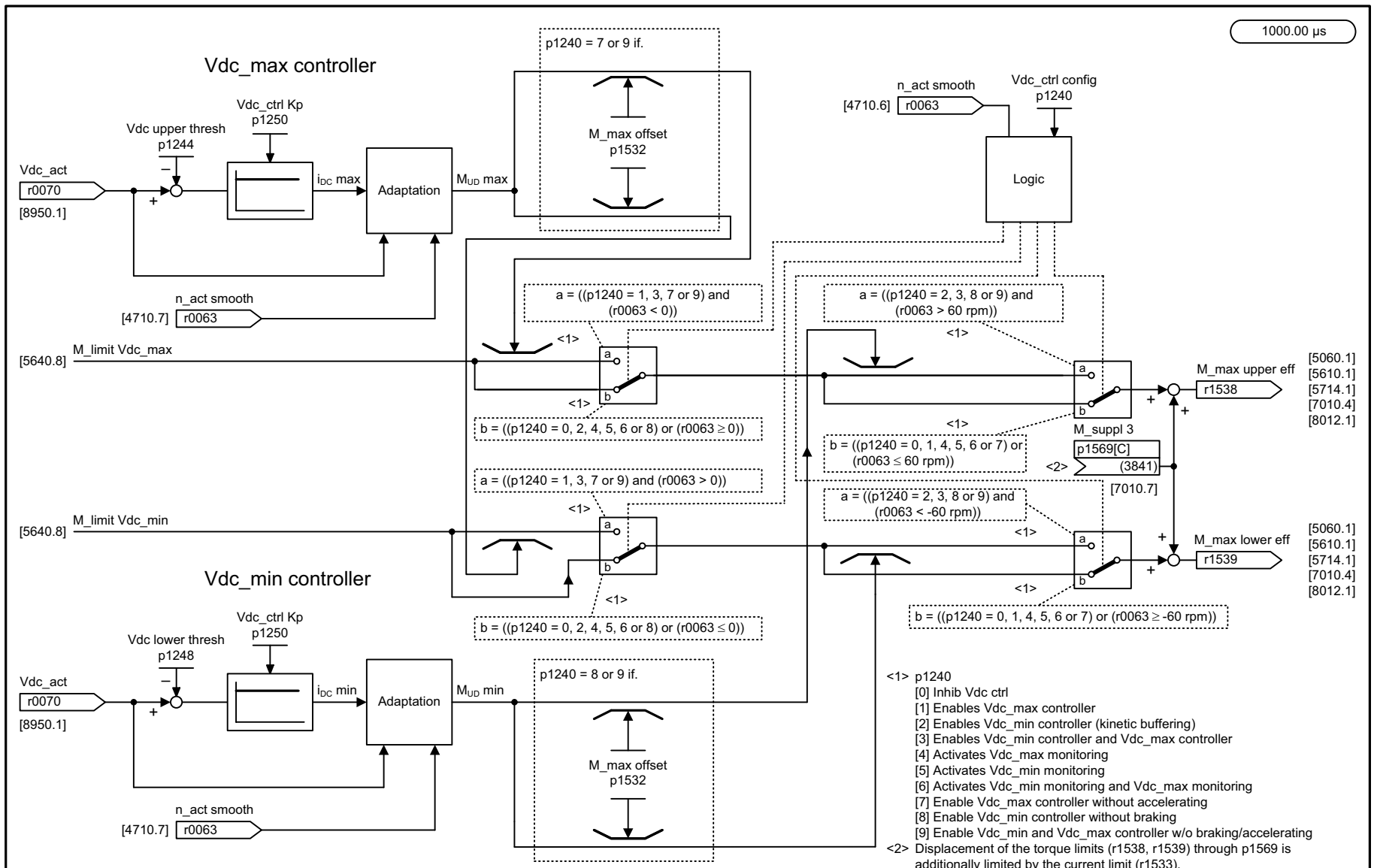


рисунок 3-224 5640 – Переключение режима, ограничение мощности/тока



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5650_01_eng.vsd	Function diagram	- 5650 -
Servo control - Vdc_max controller and Vdc_min controller					19.08.10 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-225 5650 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min

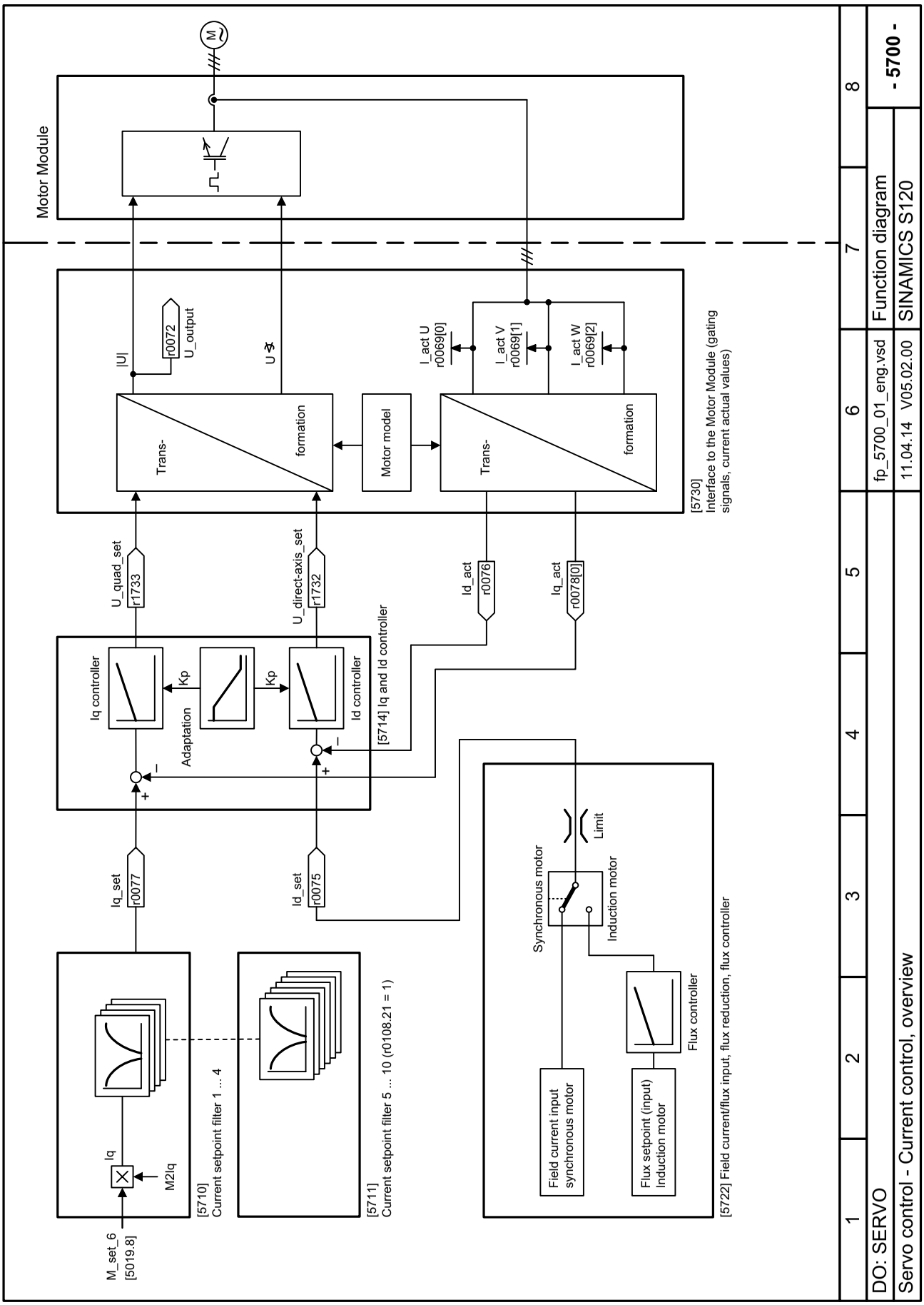
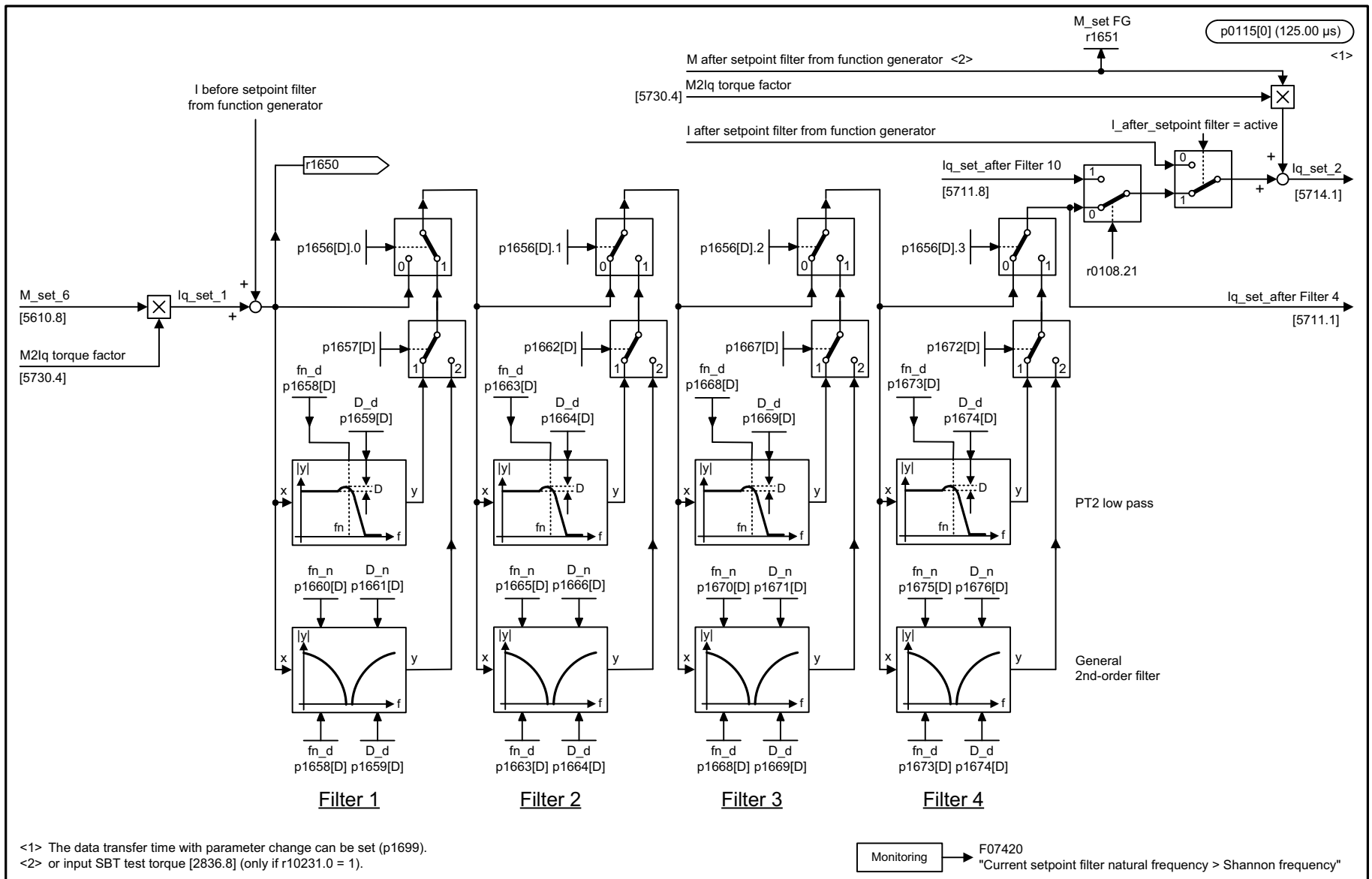
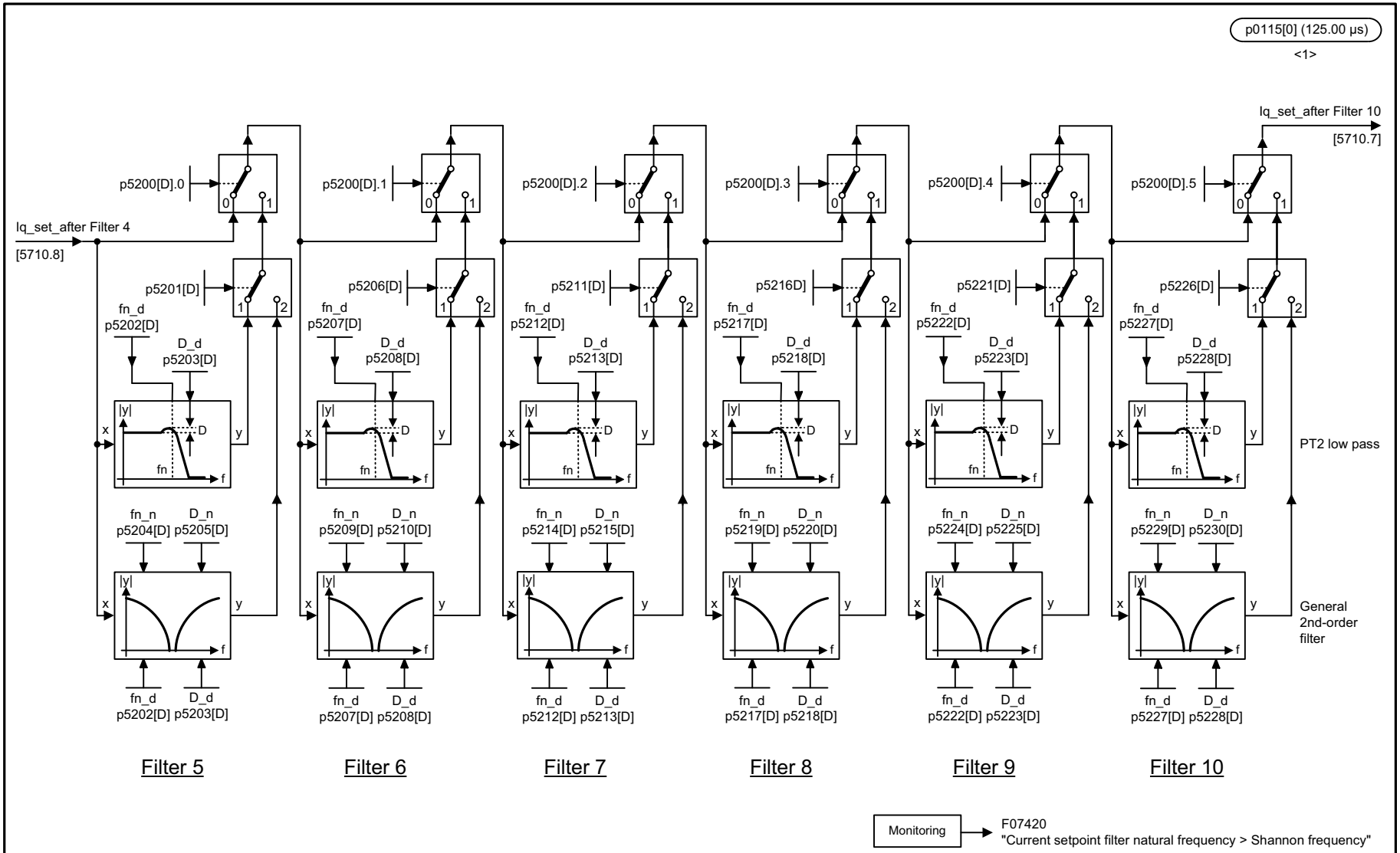


рисунок 3-226 5700 – Регулирование тока, обзор



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5710_01_eng.vsd	Function diagram	- 5710 -
Servo control - Current setpoint filter 1 … 4					14.11.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

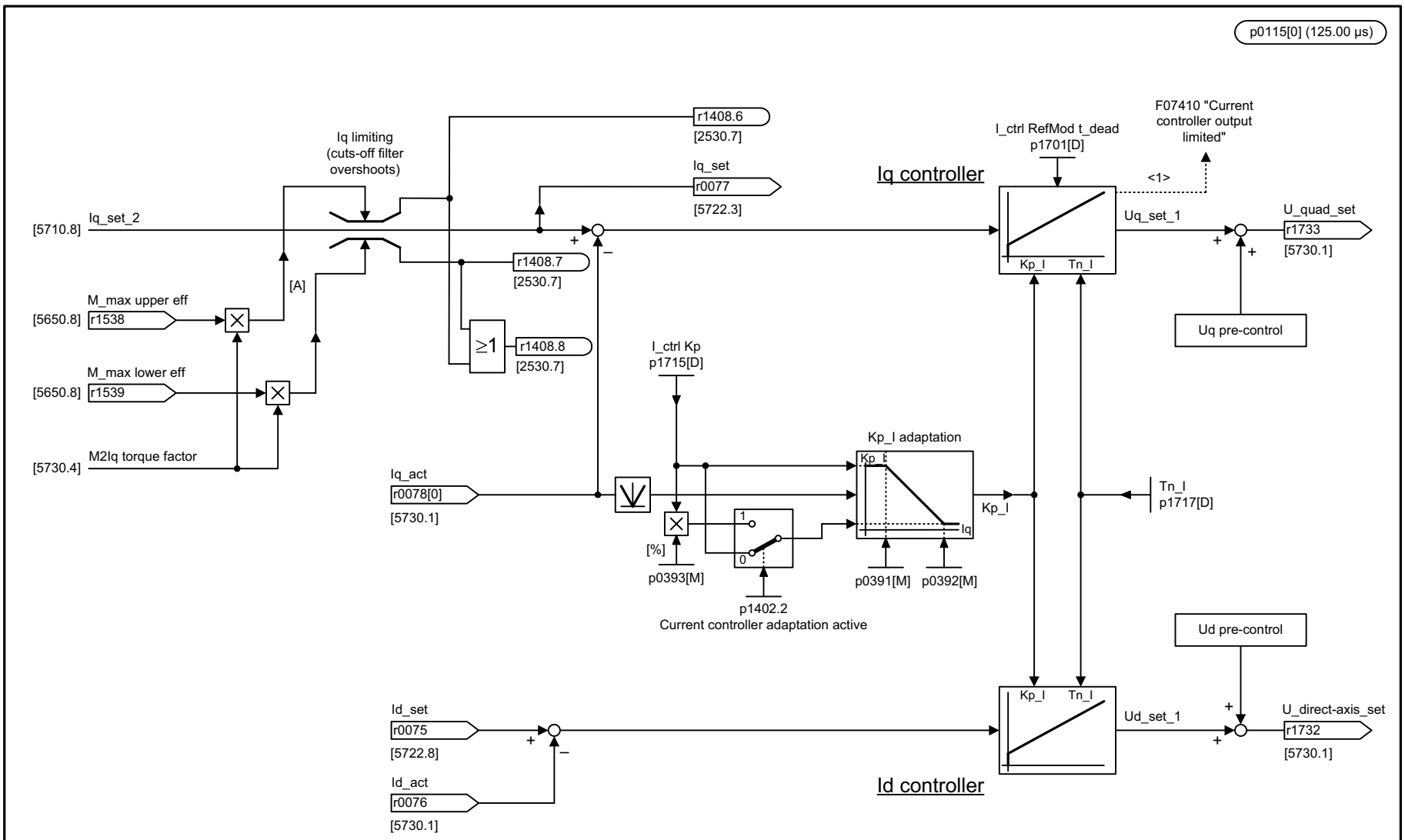
рисунок 3-227 5710 – Фильтр заданных значений тока 1 … 4



<1> The data transfer time with parameter change can be set (p1699).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5711_01_eng.vsd	Function diagram	- 5711 -
Servo control - Current setpoint filter 5 … 10 (r0108.21 = 1)					26.07.13 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-228 5711 – Фильтр заданных значений тока 5 … 10 (r0108.21 = 1)



<1> F07410 is output if I_act = 0 and Uq_set_1 is at the limit for more than 16 ms.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_5714_01_eng.vsd	Function diagram	- 5714 -
Servo control - Iq and Id controller					02.02.09 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-229 5714 – Регулятор Iq и Id

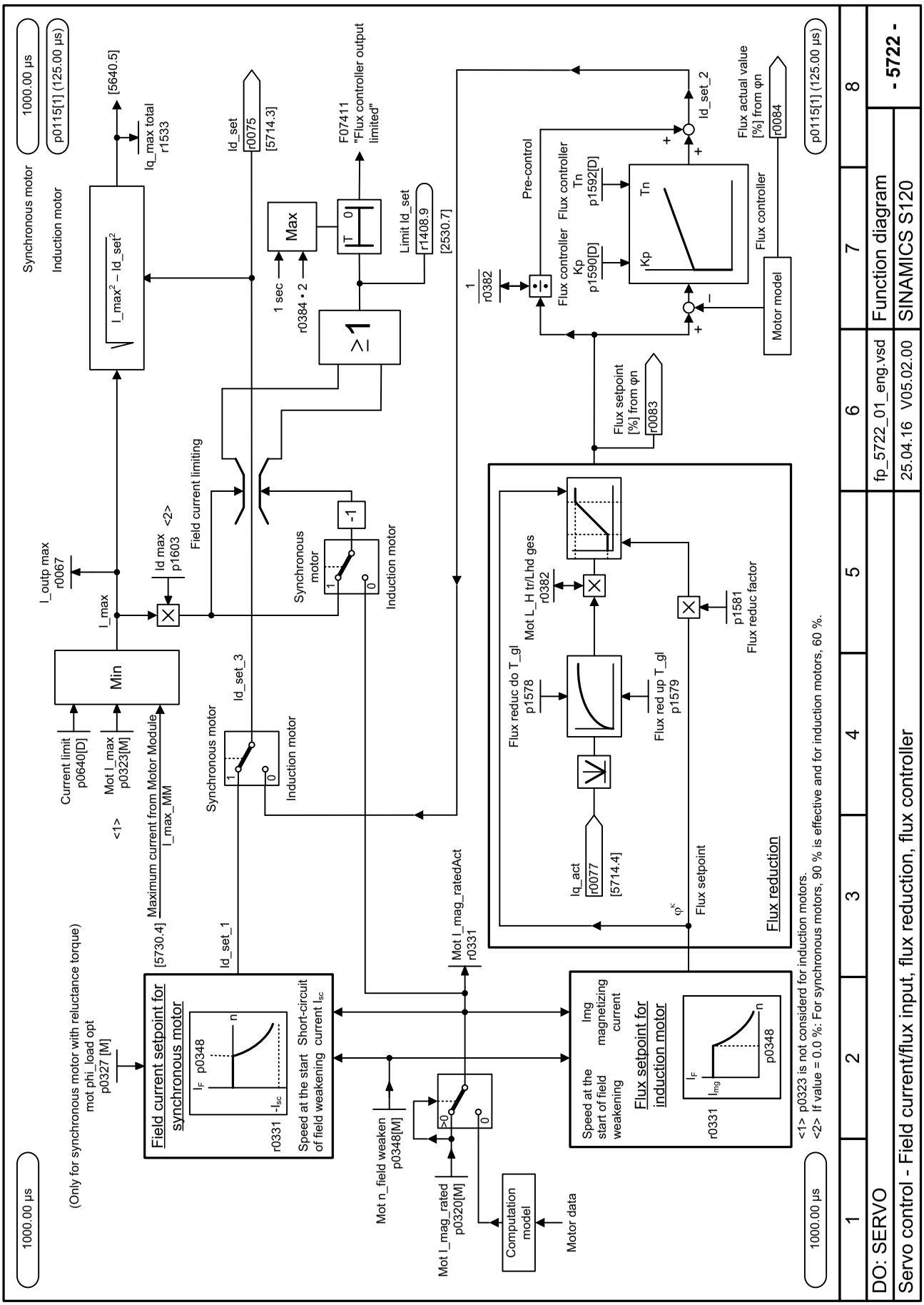


рисунок 3-230 5722 – Задача тока возбуждения/потока, уменьшение потока, регулятор потока

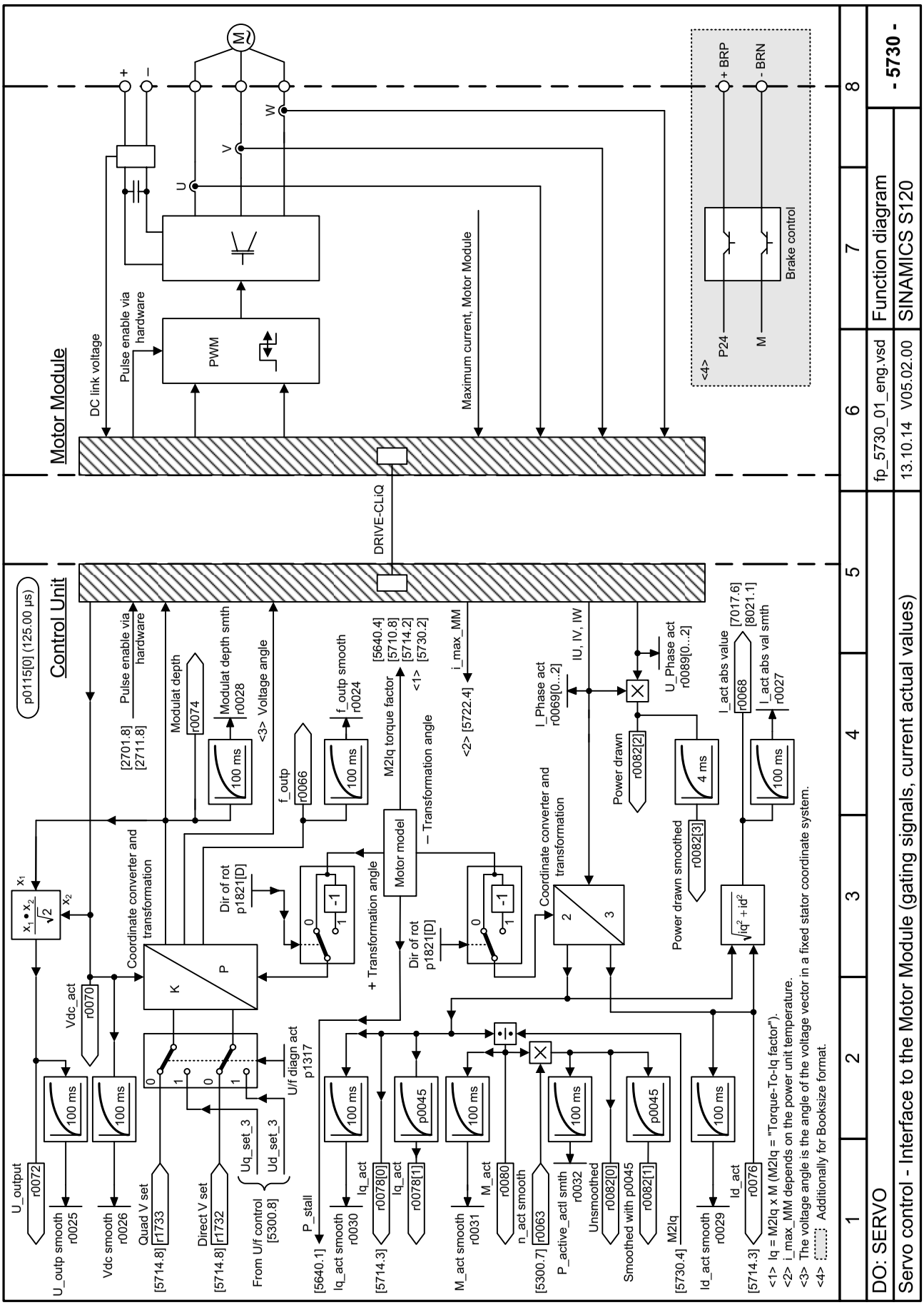


рисунок 3-231 5730 – Интерфейс к модулю двигателя (управляющие сигналы, фактические значения тока)

3.25 Векторное управление

Функциональные схемы

6020 – Управление по скорости и формирование предельных моментов, обзор	2447
6030 – Заданное значение скорости, статизм	2448
6031 – Симметрирование предуправления, базовая модель/модель ускорения	2449
6035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1)	2450
6040 – Регулятор скорости с/без датчика	2451
6050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация)	2452
6060 – Заданное значение момента	2453
6220 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min	2454
6300 – Управление U/f, обзор	2455
6301 – Характеристика U/f и вольтодобавка	2456
6310 – Поглощение резонанса и компенсация скольжения	2457
6320 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min (U/f)	2458
6490 – Управление по скорости, конфигурация	2459
6491 – Управление потоком, конфигурация	2460
6495 – Возбуждение (SESM, p0300 = 5)	2461
6630 – Верхний/нижний предельный момент	2462
6640 – Предельный ток/мощность/момент	2463
6700 – Регулирование тока, обзор	2464
6710 – Фильтр заданного значения тока	2465
6714 – Регулятор Iq и Id	2466
6721 – Заданное значение Id (PMSM, p0300 = 2)	2467
6722 – Характеристика ослабления поля, заданное значение Id (ASM, p0300 = 1)	2468
6723 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (ASM, p0300 = 1)	2469
6724 – Регулятор ослабления поля (PMSM, p0300 = 2)	2470
6725 – Заданное значение потока, регулятор ослабления поля (SESM, p0300 = 5)	2471
6726 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (SESM, p0300 = 5)	2472
6727 – Токовая модель, контроль тока возбуждения, управление cos phi (SESM, p0300 = 5)	2473
6730 – Интерфейс к модулю двигателя (ASM, p0300 = 1)	2474

6731 – Интерфейс к модулю двигателя (PMSM, p0300 = 2)	2475
6732 – Интерфейс к модулю двигателя (SESM, p0300 = 5)	2476
6733 – Выбор модели двигателя (SESM и p1300 = 20, p0300 = 5)	2477
6790 – Заданное значение потока (RESM, p0300 = 6)	2478
6791 – Заданное значение Id (RESM, p0300 = 6)	2479
6792 – Интерфейс к модулю двигателя (RESM, p0300 = 6)	2480
6799 – Сигналы индикации	2481

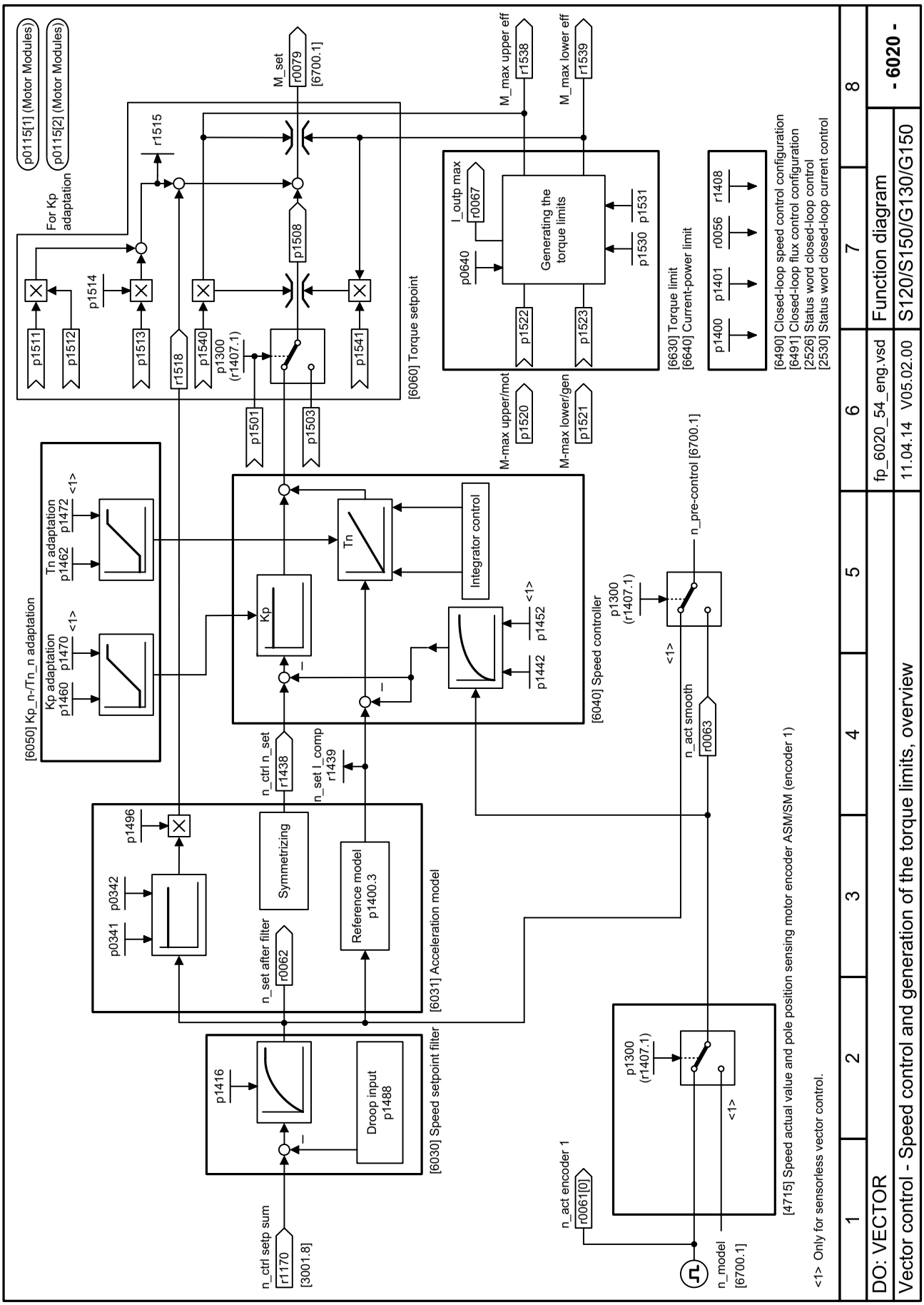
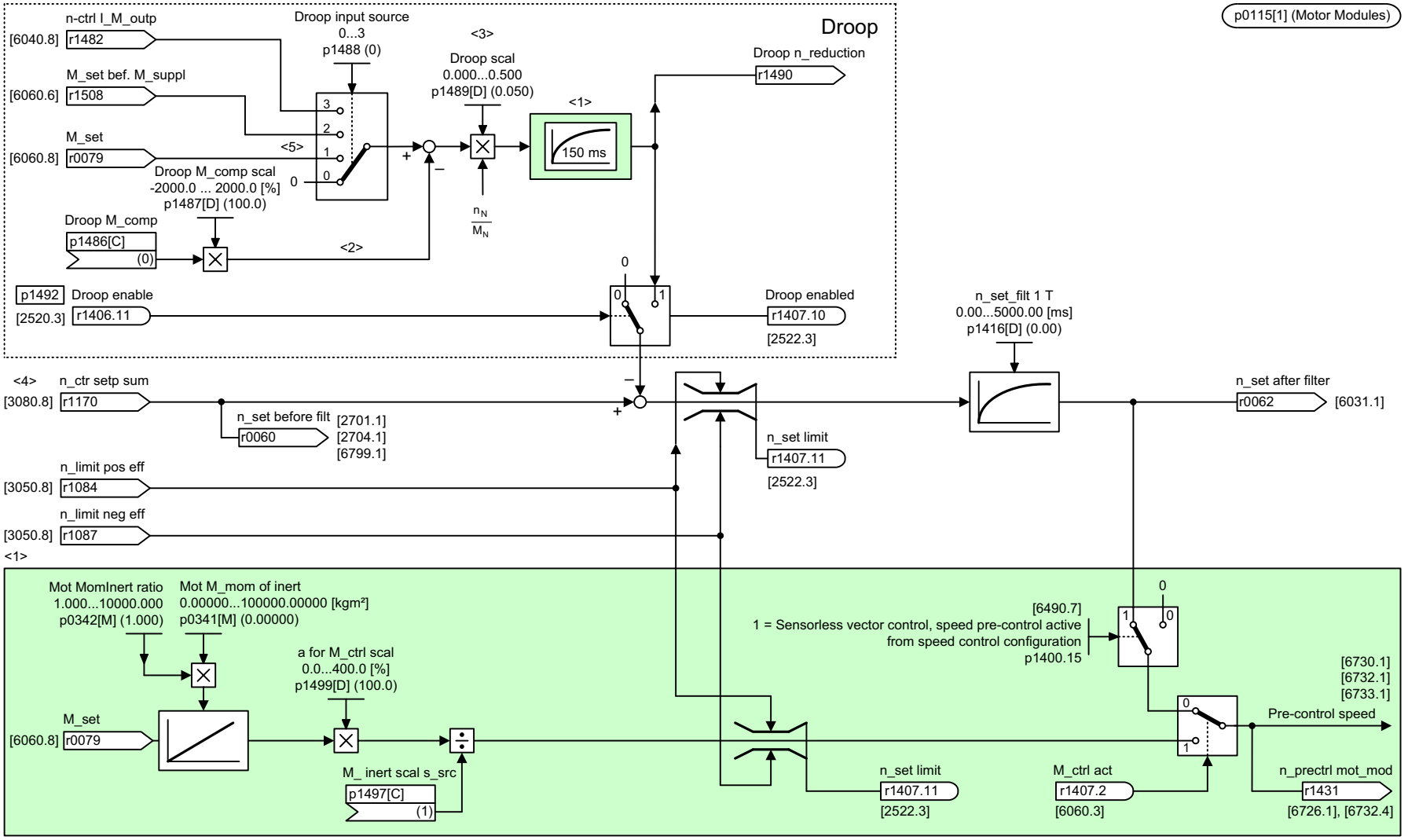


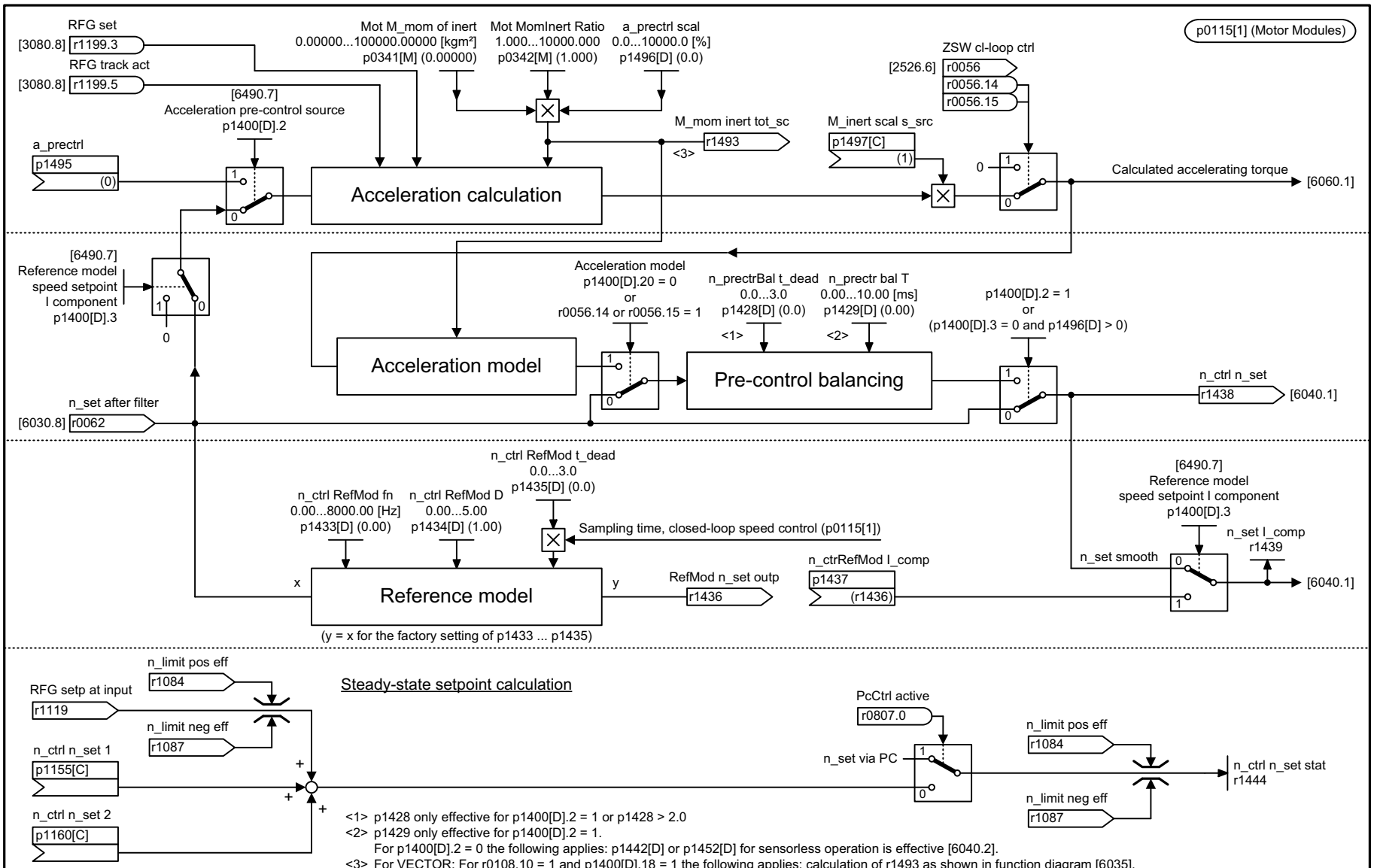
рисунок 3-232 6020 – Управление по скорости и формирование предельных моментов, обзор



<1> = Only for vector control without encoder.
<2> Only for p1488 > 0.
<3> Scaling: p1489 = 0.100 - for a rated motor torque of r0333 - results in a speed setpoint reduction of 0.1 x p0311.
<4> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).
<5> p1488 = 1 Not recommended with active acceleration calculation [6031].

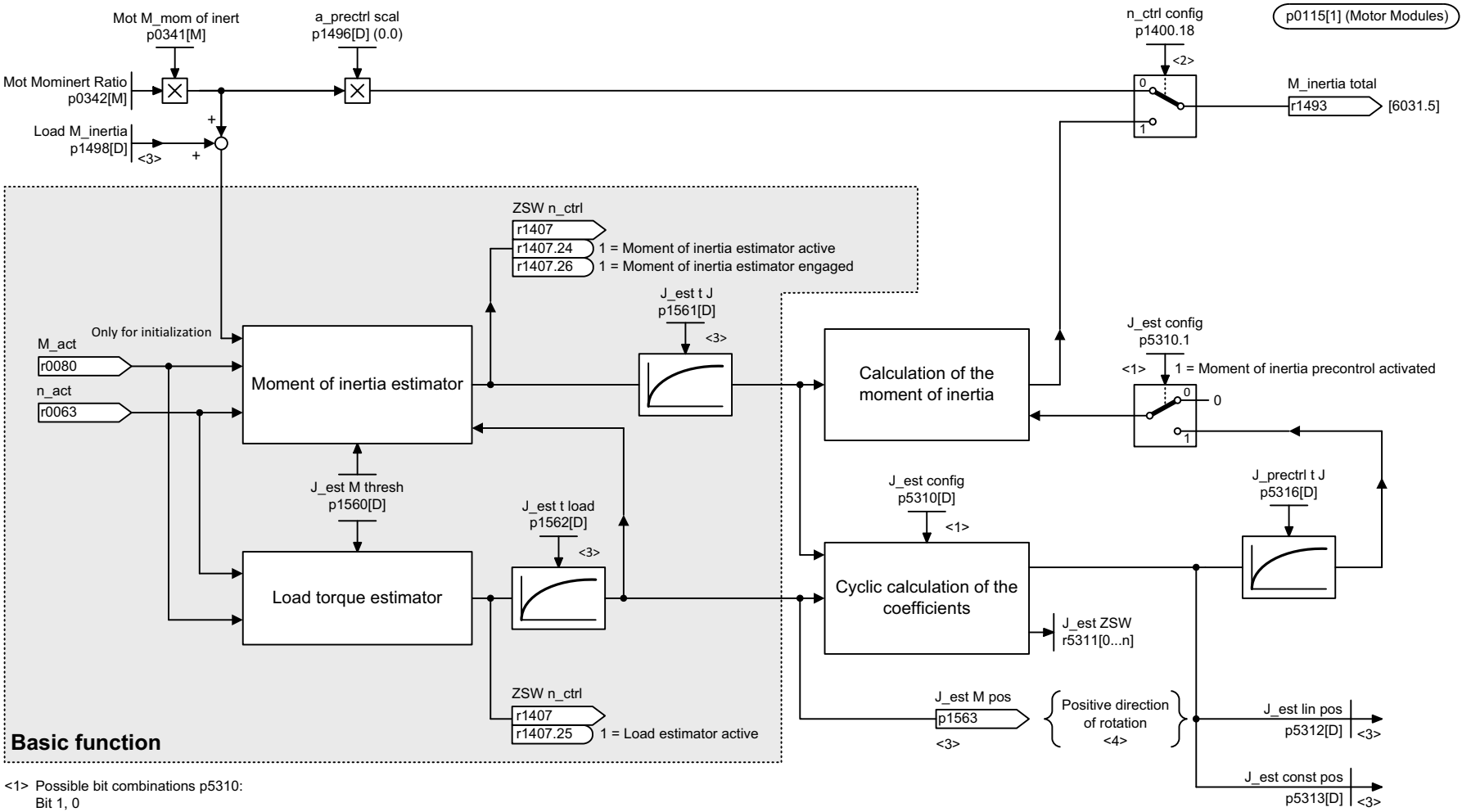
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6030_54_eng.vsd	Function diagram	- 6030 -
Vector control - Speed setpoint, droop					22.09.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

Рисунок 3-233 6030 – Заданное значение скорости, статизм



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6031_51_eng.vsd	Function diagram	- 6031 -
Vector control - Pre-control balancing, reference/acceleration model					16.01.18 V05.02.00	SINAMICS	

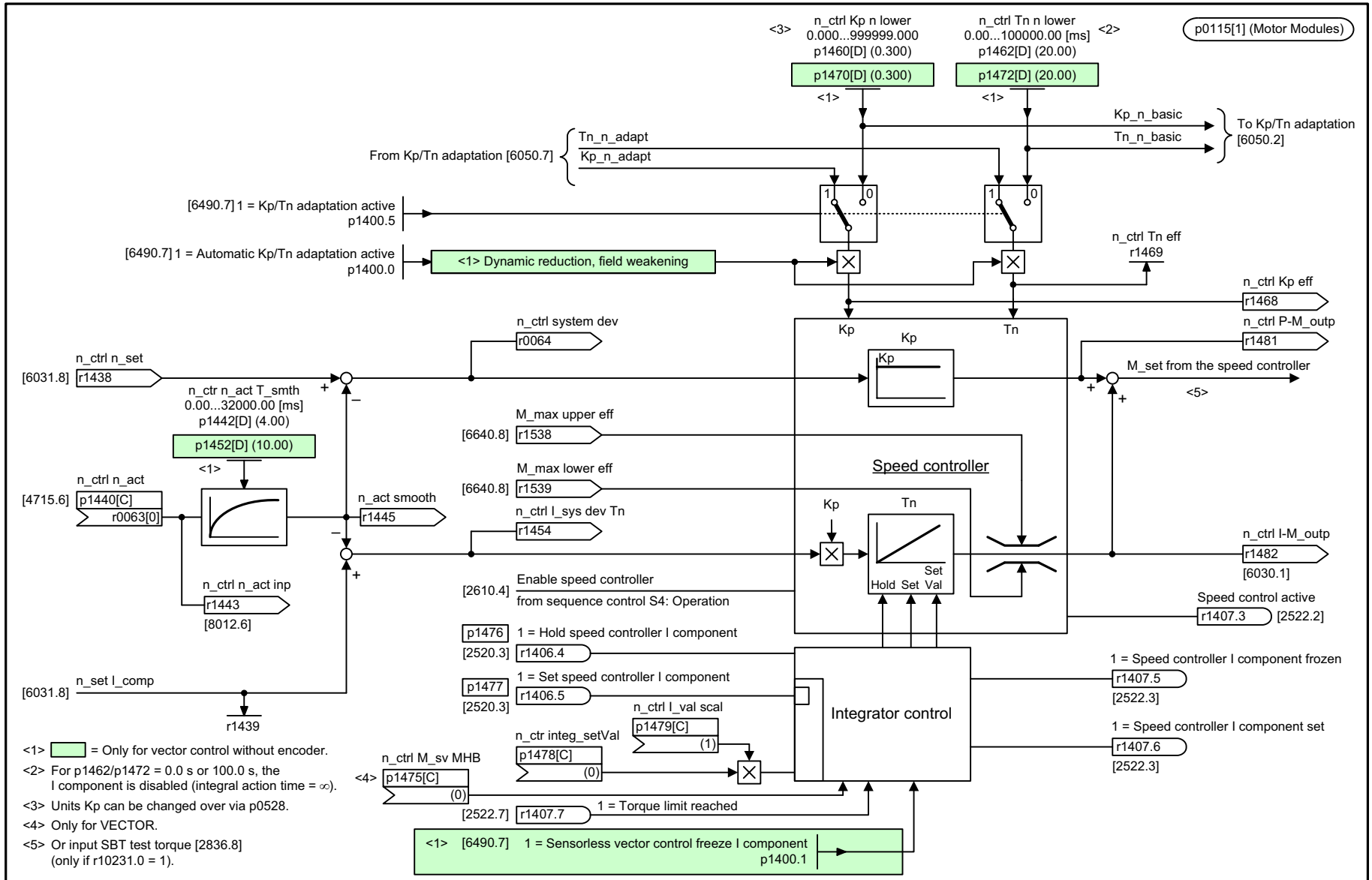
рисунок 3-234 6031 – Симметрирование предуправления, базовая модель/модель ускорения



<1> Possible bit combinations p5310:
Bit 1, 0
= 0, 0 → Function inactive
= 0, 1 → Cyclic calculations of the coefficient without moment of inertia precontrol (commissioning)
= 1, 0 → Moment of inertia precontrol activated (without cyclic calculation of the coefficients)
= 1, 1 → Moment of inertia precontrol activated (with cyclic calculation of the coefficients)
<2> If p1497 is connected to a source not equal to 1, the switch always remains set to 0.
<3> On p1400.22 = 1 and r1407.26 = 1, the current values are saved in p1498, p1561 … p1564, p5312 … p5315 for RAM to ROM.
<4> p1564, p5314 and p5315 for negative direction of rotation.

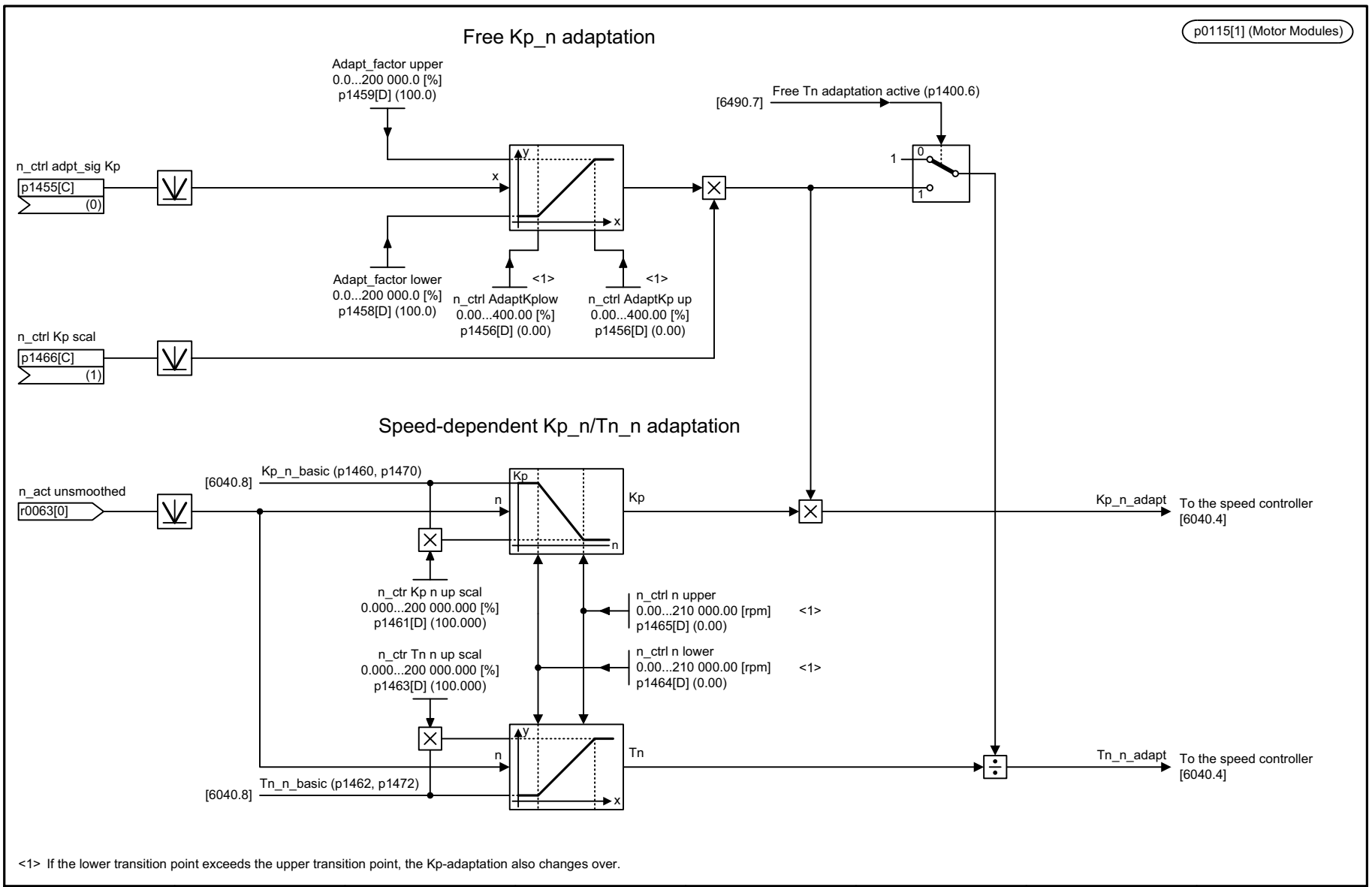
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6035_54_eng.vsd	Function diagram	- 6035 -
Vector control - Moment of inertia estimator (r0108.10 = 1)					11.04.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-235 6035 – Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6040_51_eng.vsd	Function diagram	- 6040 -
Vector control - Speed controller with/without encoder					07.01.15 V05.02.00	SINAMICS	

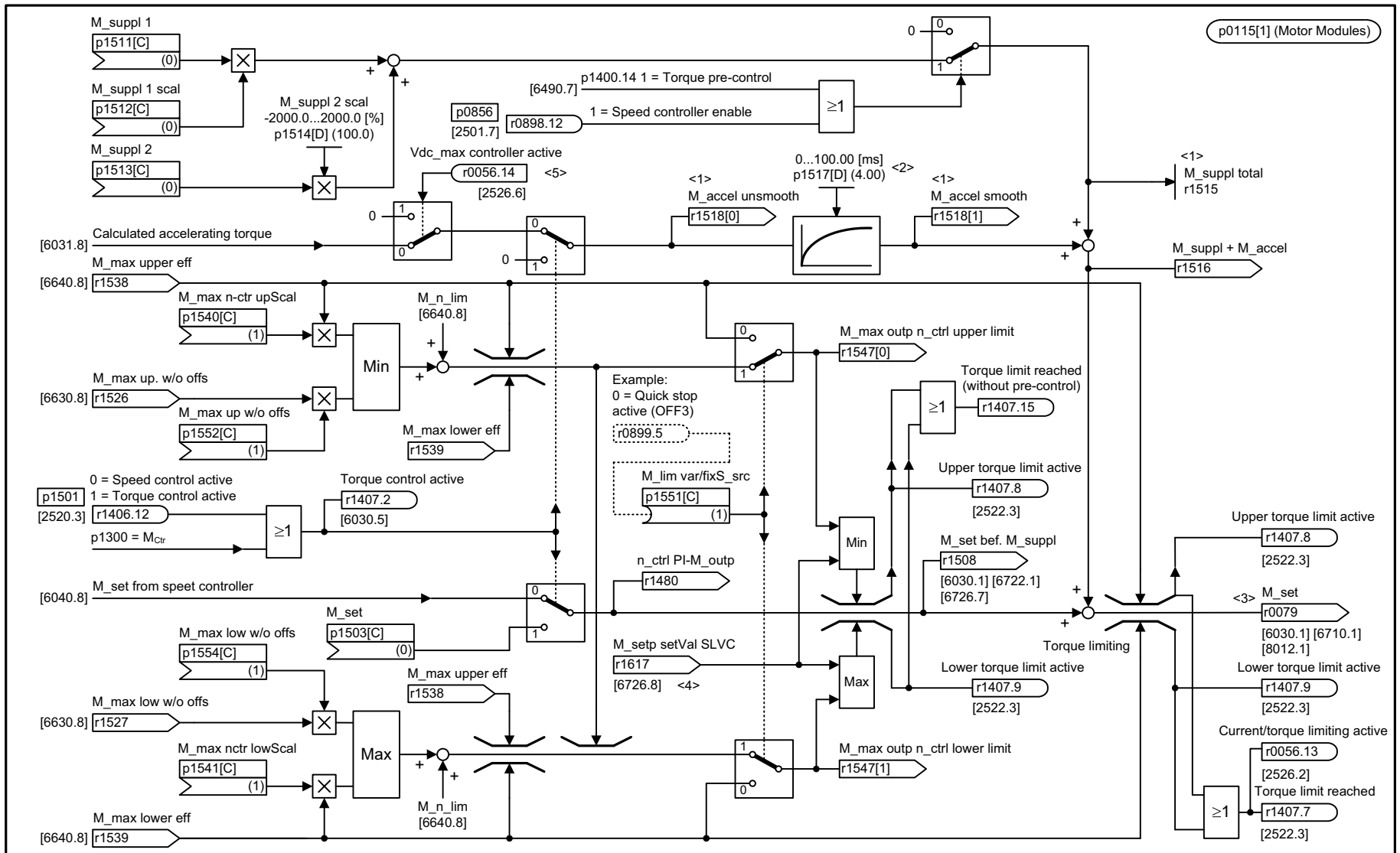
рисунок 3-236 6040 – Регулятор скорости с/без датчика



<1> If the lower transition point exceeds the upper transition point, the Kp-adaptation also changes over.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6050_51_eng.vsd	Function diagram	- 6050 -
Vector control - Speed controller adaptation (Kp_n/Tn_n adaptation)					25.09.17 V05.02.00	SINAMICS	

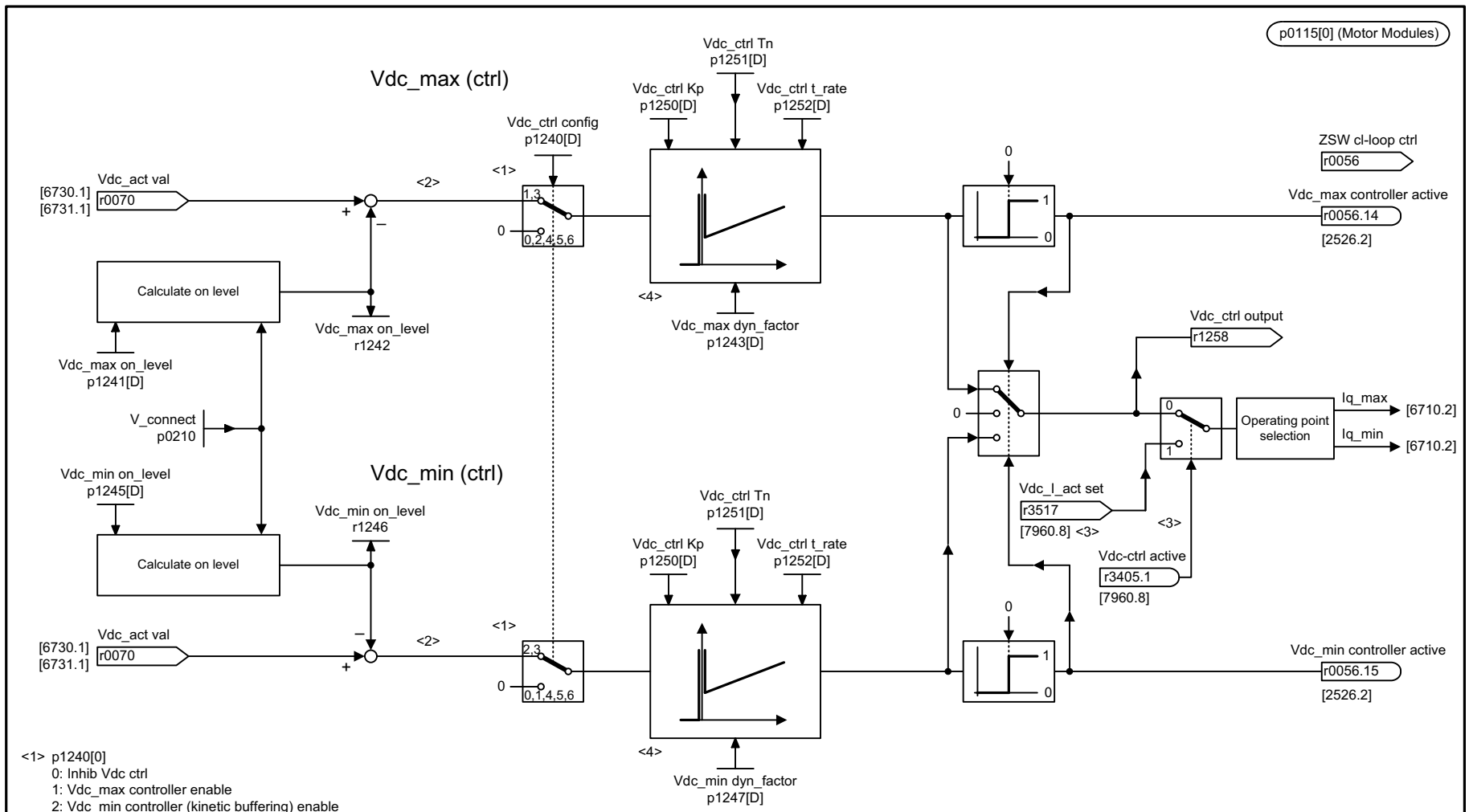
рисунок 3-237 6050 – Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация)



<1> The signal is only effective after magnetization has been completed (r0056.4 = 1).
<2> Acceleration control is inhibited for p1517 = 100 ms.
<3> M_set is also influenced by the speed limit controller.
<4> Only for DO: VECTOR and sensorless SESM with speed controller inhibited r1776[4] = 0.
<5> Not for DO: VECTORGL.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6060_51_eng.vsd	Function diagram	- 6060 -
Vector control - Torque setpoint					07.01.15 V05.02.00	SINAMICS	

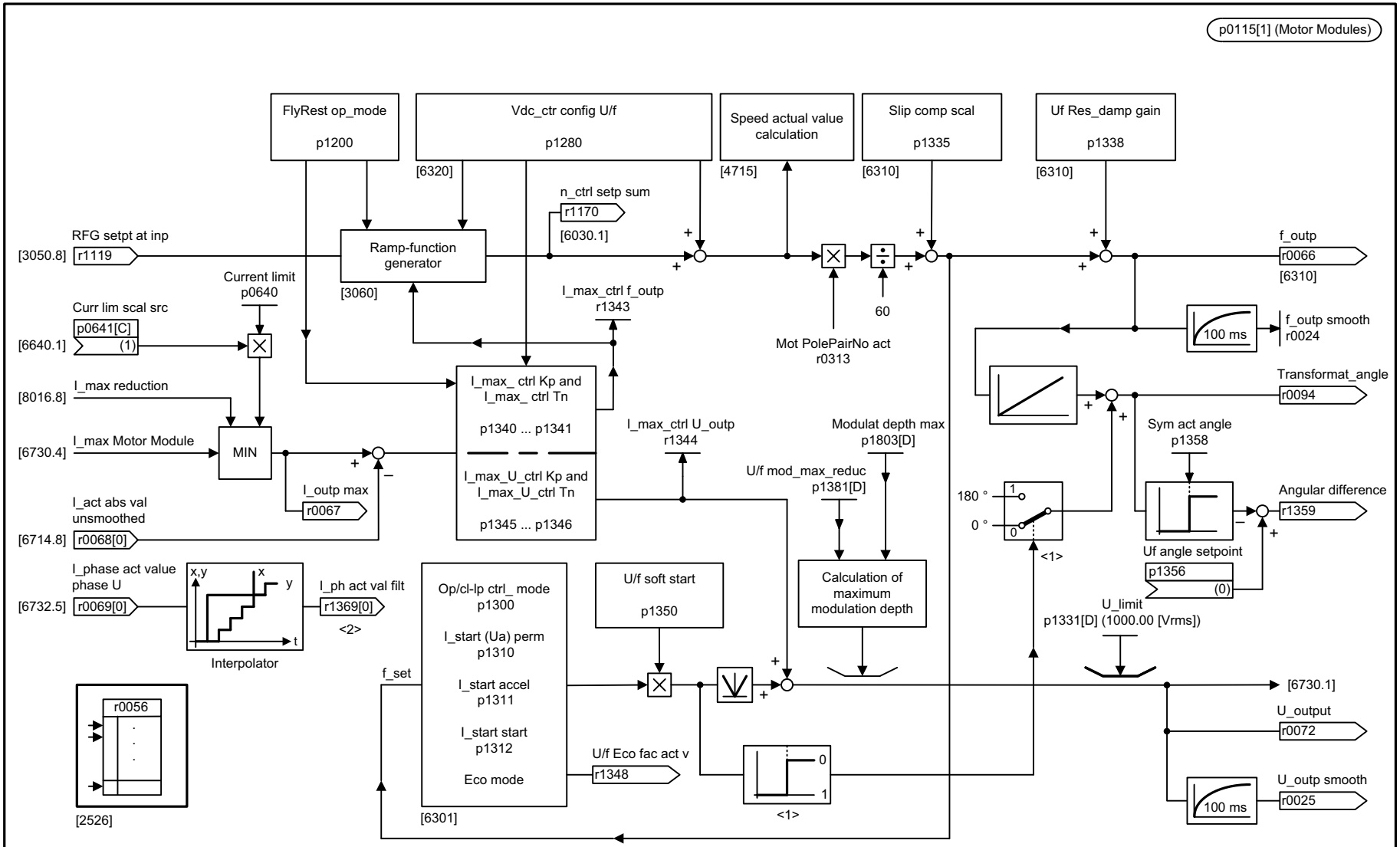
рисунок 3-238 6060 – Заданное значение момента



<1> p1240[0]
0: Inhib Vdc ctrl
1: Vdc_max controller enable
2: Vdc_min controller (kinetic buffering) enable
3: Vdc_min controller and Vdc_max controller enable
4: Vdc_Activates Vdc_max monitoring
5: Vdc_Activates Vdc_min monitoring
6: Vdc_Activates Vdc_min monitoring and Vdc_max monitoring
<2> The Vdc controller is switched on when reaching the threshold value. The switch-off hysteresis is 5 % of the switch-on level.
<3> Only for VECTOR and if the "technology controller" function module is active (r0108.16 = 1).
<4> As standard, the controller is designed as a P controller.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORM2C, VECTORMV					fp_6220_51_eng.vsd	Function diagram	- 6220 -
Vector control - Vdc_max controller and Vdc_min controller					30.05.17 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-239 6220 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min



<1> Only for p1300 = 19 and p1302.1 = 1.
<2> Only for p1300 = 19.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6300_54_eng.vsd	Function diagram	- 6300 -
Vector control - U/f control, overview					08.11.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-240 6300 – Управление U/f, обзор

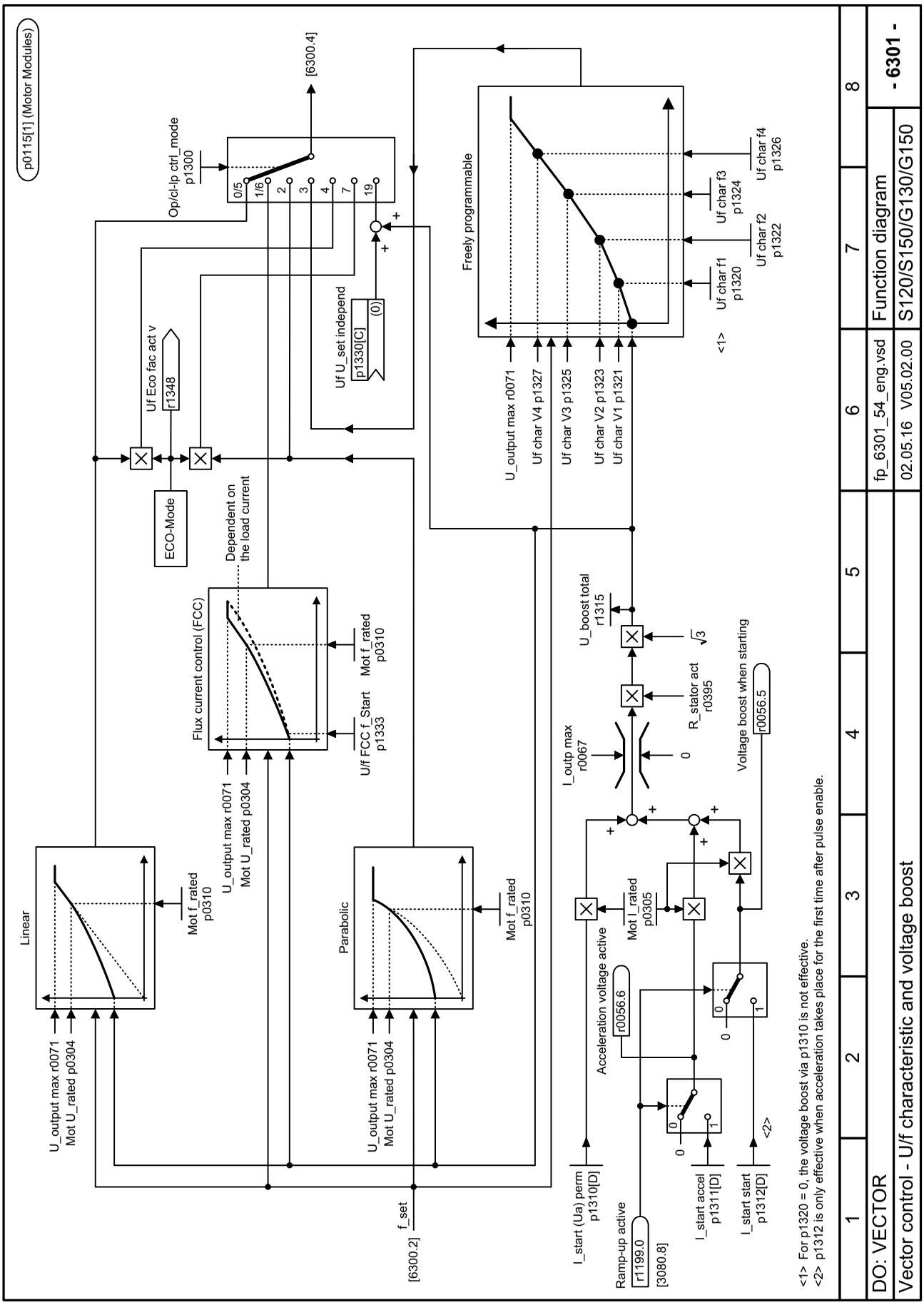
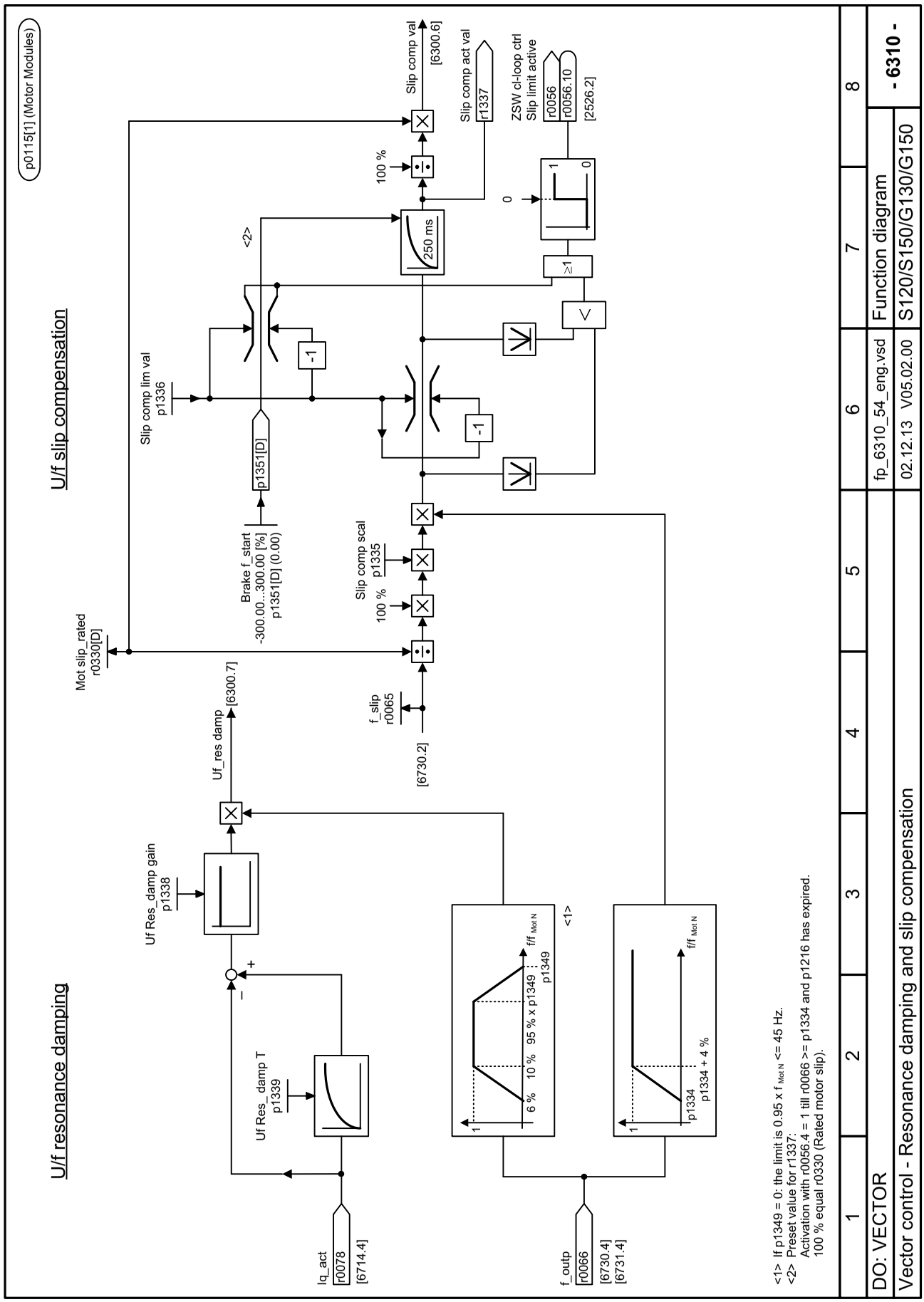
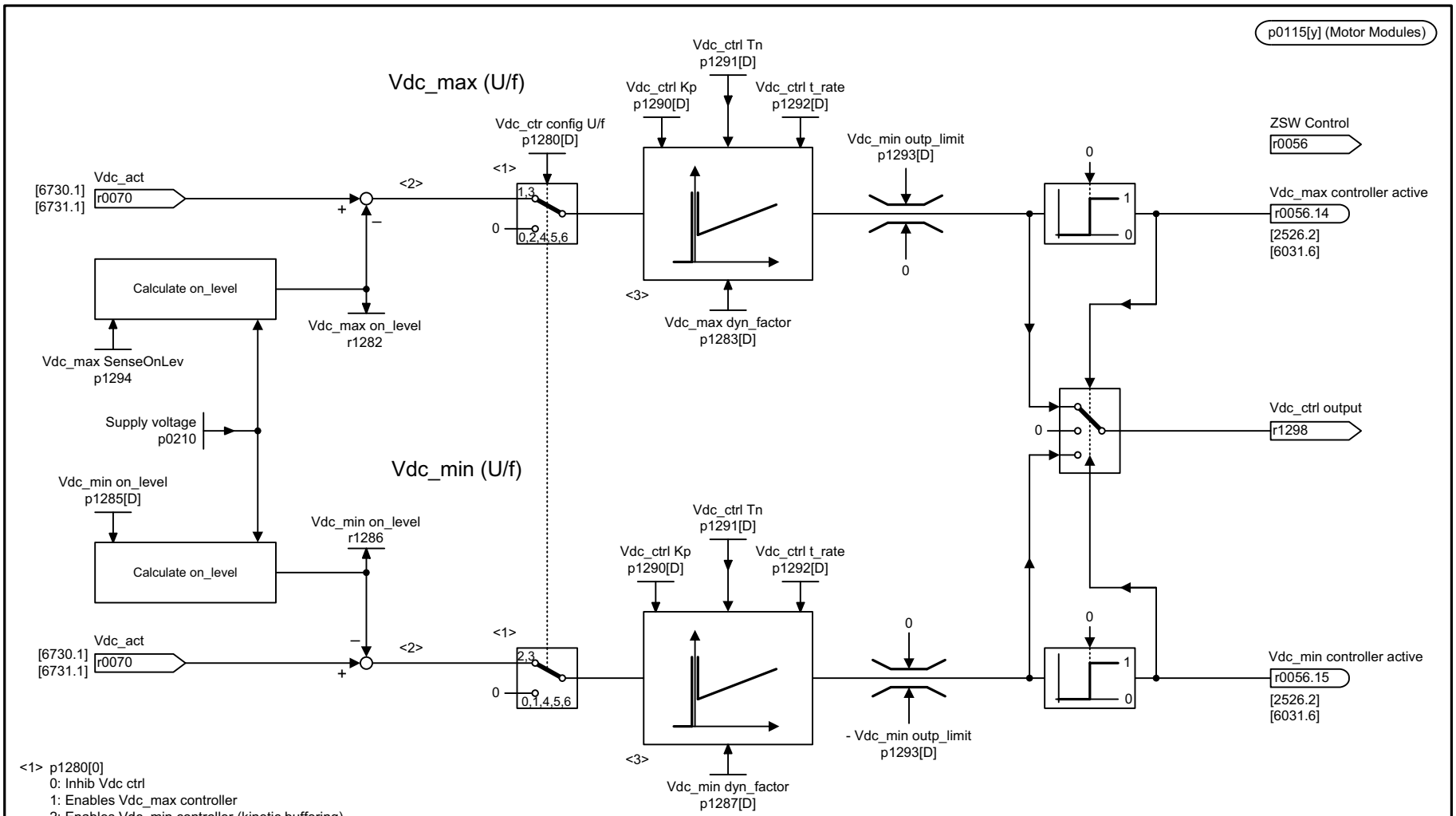


рисунок 3-241 6301 – Характеристика U/f и вольтодобавка



<1> If p1349 = 0: the limit is 0.95 x $f_{Mot\,N}$ <= 45 Hz.
<2> Preset value for r1337:
Activation with r0056.4 = 1 till r0066 >= p1334 and p1216 has expired.
100 % equal r0330 (Rated motor slip).

рисунок 3-242 6310 – Поглощение резонанса и компенсация скольжения



<1> p1280[0]
0: Inhib Vdc ctrl
1: Enables Vdc_max controller
2: Enables Vdc_min controller (kinetic buffering)
3: Enables Vdc_min controller and Vdc_max controller
4: Activates Vdc_max monitoring
5: Activates Vdc_min monitoring
6: Activates Vdc_min monitoring and Vdc_max monitoring
<2> The Vdc controller is switched on when reaching the threshold value. The switch-off hysteresis is 5 % of the switch-on level.
<3> As standard, the controller is designed as a P controller.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6320_54_eng.vsd	Function diagram	- 6320 -
Vector control - Vdc_max controller and Vdc_min controller (U/f)					12.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-243 6320 – Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min (U/f)

n_ctrl config
p1400[D]

p0115[1] (Motor Modules)

Speed control configuration

Bit No.	Meaning	Factory setting	
0	**1 = Automatic Kp/Tn adaptation active**	1	→ [6040.3]
1	1 = Sensorless vector control, freeze I component	0	→ [6040.5]
2	**0 = Acceleration pre-control, internal source (n_set)** 1 = Acceleration pre-control, external source (p1495)	0	→ [6031.2]
3	**0 = Reference model, speed setpoint I component Off** 1 = Reference model, speed setpoint I component On	0	→ [6031.1][6031.7]
4	Reserved		
5	**1 = Kp/Tn adaptation active**	1	→ [6040.3]
6	1 = Free Tn adaptation active	0	→ [6050.6]
7...13	Reserved		
14	**0 = Torque pre-control for n_ctrl enabled** 1 = Torque pre-control always active	0	→ [6060.4]
15	**1 = Sensorless vector control, speed pre-control active**	1	→ [6030.7]
16	**0 = I component for limiting hold** 1 = I component for limiting enable	0	
17	Reserved		
18	1 = Moment of inertia estimator active	0	→ [6035.7]
19	1 = Anti-windup for integral component active	0	
20	**0 = Acceleration model Off** 1 = Acceleration model On	0	→ [6031.4]
21	1 = Free Tn reduction active <1>	0	
22	1 = Obtain moment of inertia estimator value for pulse inhibit	0	→ [6030.1]
23	1 = Acceleration model (with speed encoder)	0	
24	1 = Moment of inertia estimator fast estimation active	0	
25	1 = Acceleration torque instantaneous in the I/f mode	0	
26...31	Reserved		

<1> Only for VECTOR3P.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6490_51_eng.vsd	Function diagram	- 6490 -
Vector control - Speed control configuration					06.10.17 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-244 6490 – Управление по скорости, конфигурация

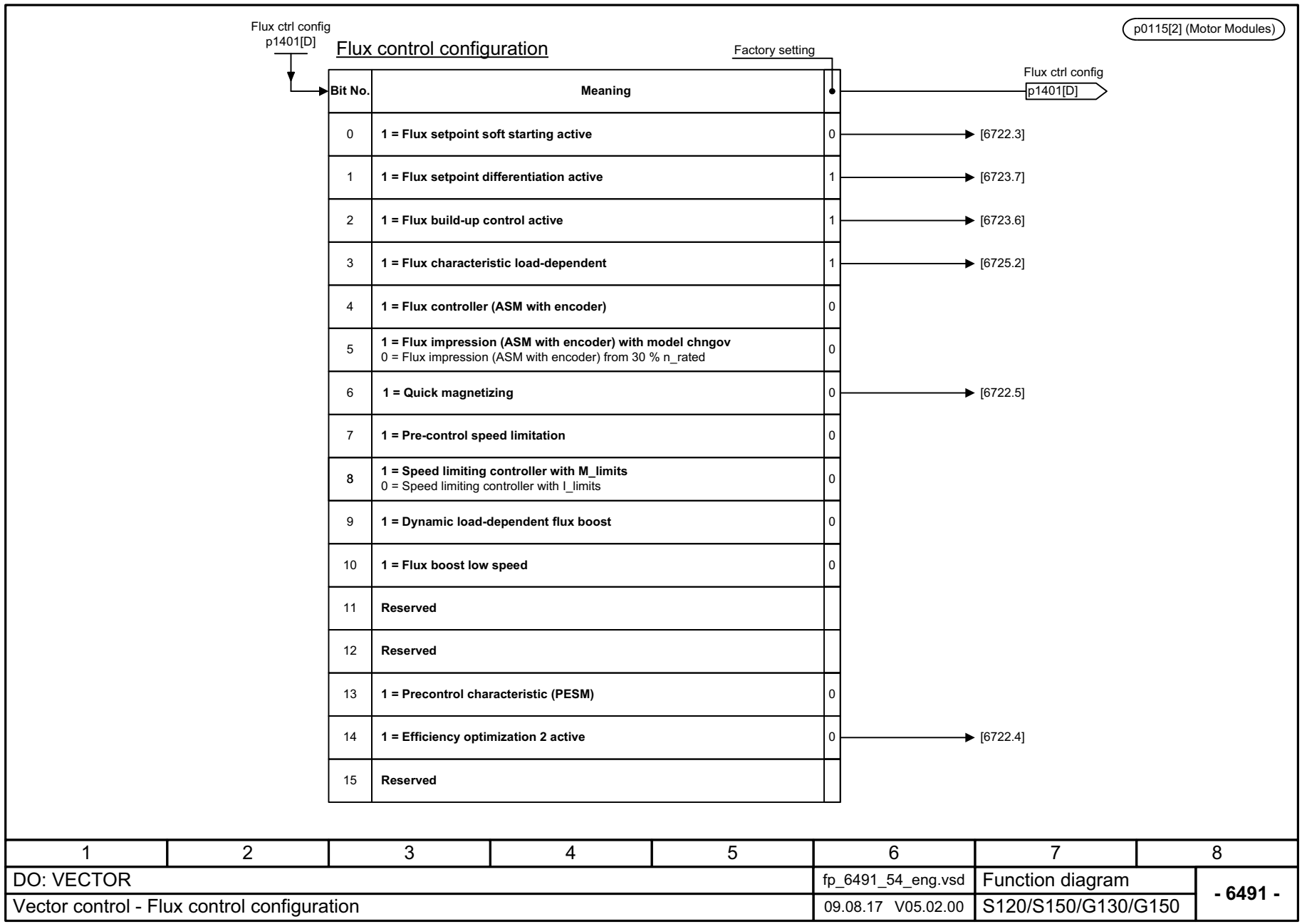
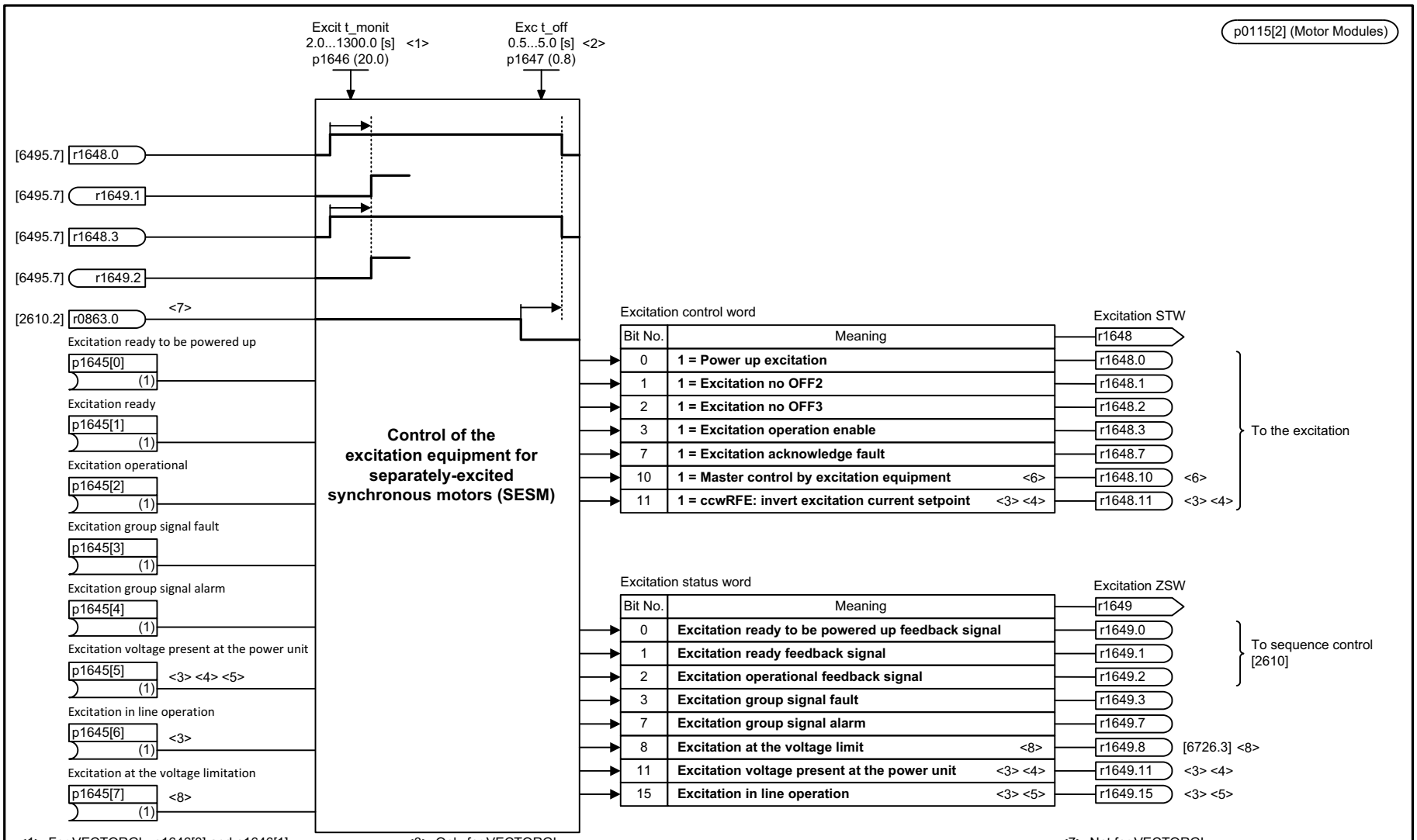


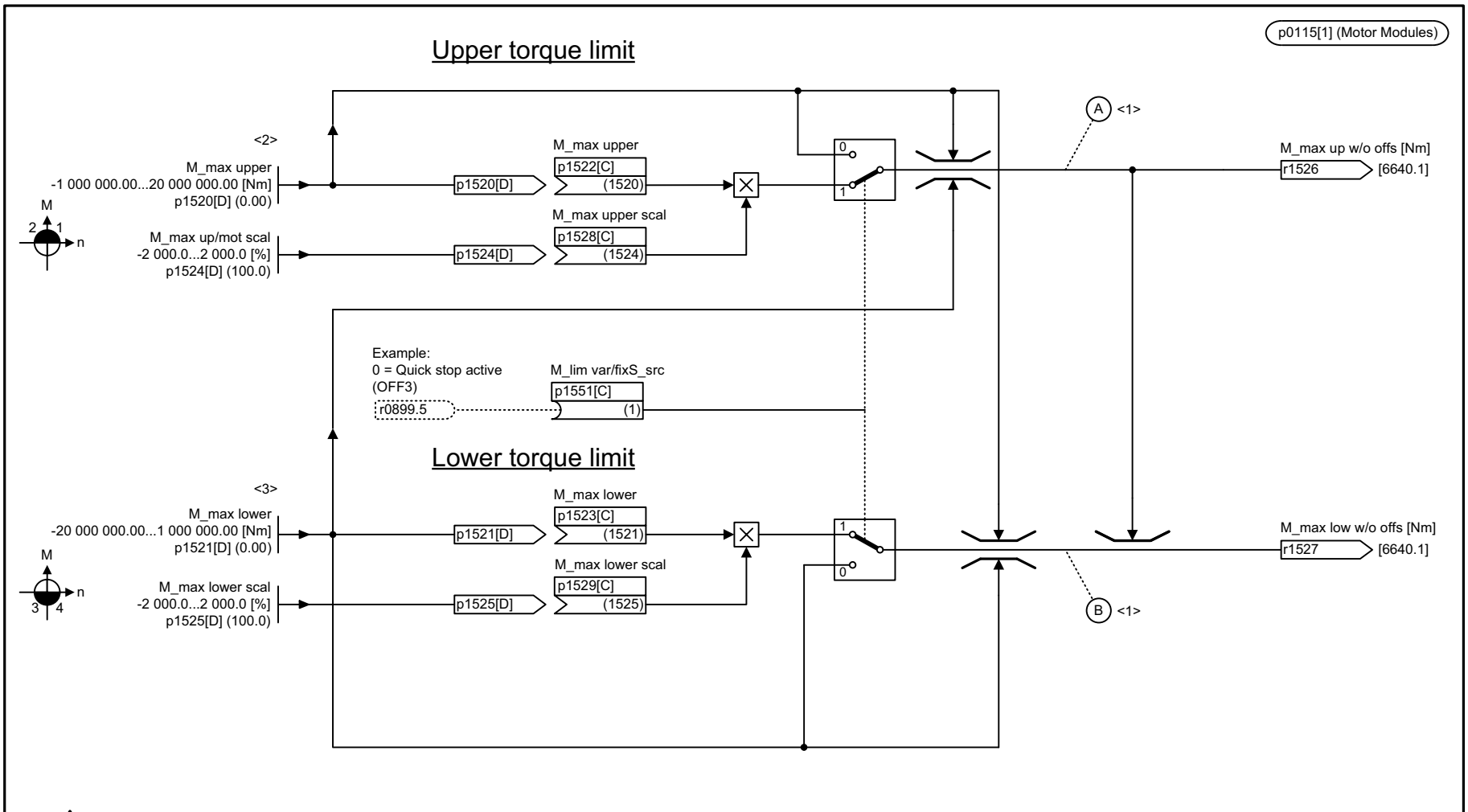
рисунок 3-245 6491 – Управление потоком, конфигурация



<1> For VECTORGL: p1646[0] and p1646[1]; Min / Max / Factory setting: 0.1 / 60.0 / 1.0 [s].
<2> For VECTORGL: Instead of p1647: Fixed time 0 s.
<3> Only for VECTORGL.
<4> Only for VECTOR3P, VECTORM2C, VECTORMV.
<5> Only for VECTORSL: Meaning "Excitation initiation of the brief line interruption sequence".
<6> Not for VECTOR.
<7> Not for VECTORGL.
<8> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORDM, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6495_51_eng.vsd	Function diagram	- 6495 -
Vector control - Excitation (SESM, p0300 = 5)					26.09.16 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-246 6495 – Возбуждение (SESM, p0300 = 5)



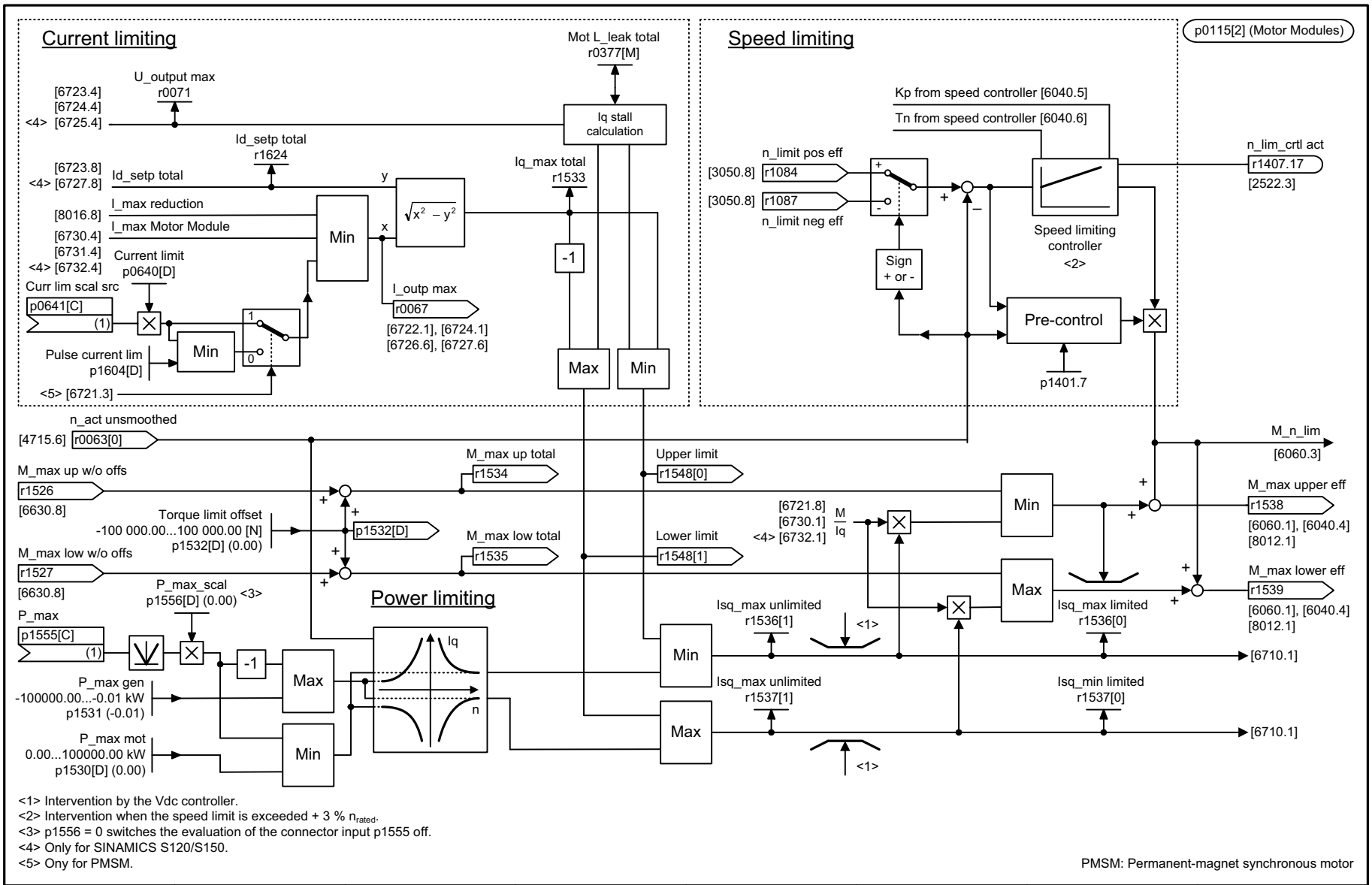
<1> Danger: Negative values at (A) or positive values at (B) represent a minimum torque for the other torque direction and can cause the motor to accelerate uncontrollably.

<2> Only for SINAMICS S120/S150:
The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1520 and p0543 is used for further calculation.

<3> Only for SINAMICS S120/S150:
The following applies to p0543 ≠ 0: The minimum value from p1521 and negated p0543 is used for further calculation.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_6630_51_eng.vsd	Function diagram	- 6630 -
Vector control - Upper/lower torque limit					07.01.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-247 6630 – Верхний/нижний предельный момент



<1> Intervention by the Vdc controller.
<2> Intervention when the speed limit is exceeded + 3 % n_{rated}.
<3> p1556 = 0 switches the evaluation of the connector input p1555 off.
<4> Only for SINAMICS S120/S150.
<5> Ony for PMSM.

PMSM: Permanent-magnet synchronous motor

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6640_54_eng.vsd	Function diagram	- 6640 -
Vector control - Current/power/torque limits					14.03.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-248 6640 – Предельный ток/мощность/момент

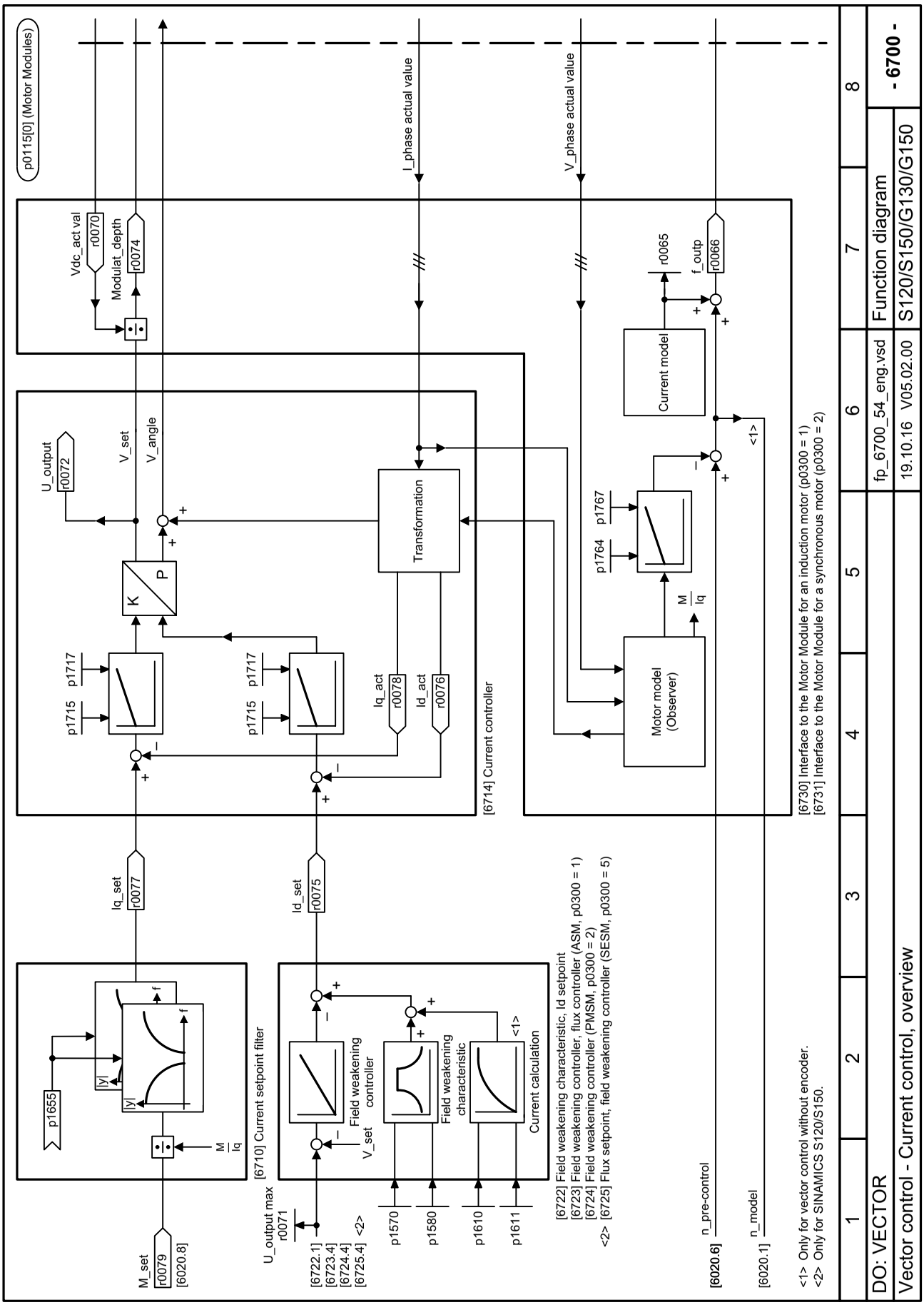
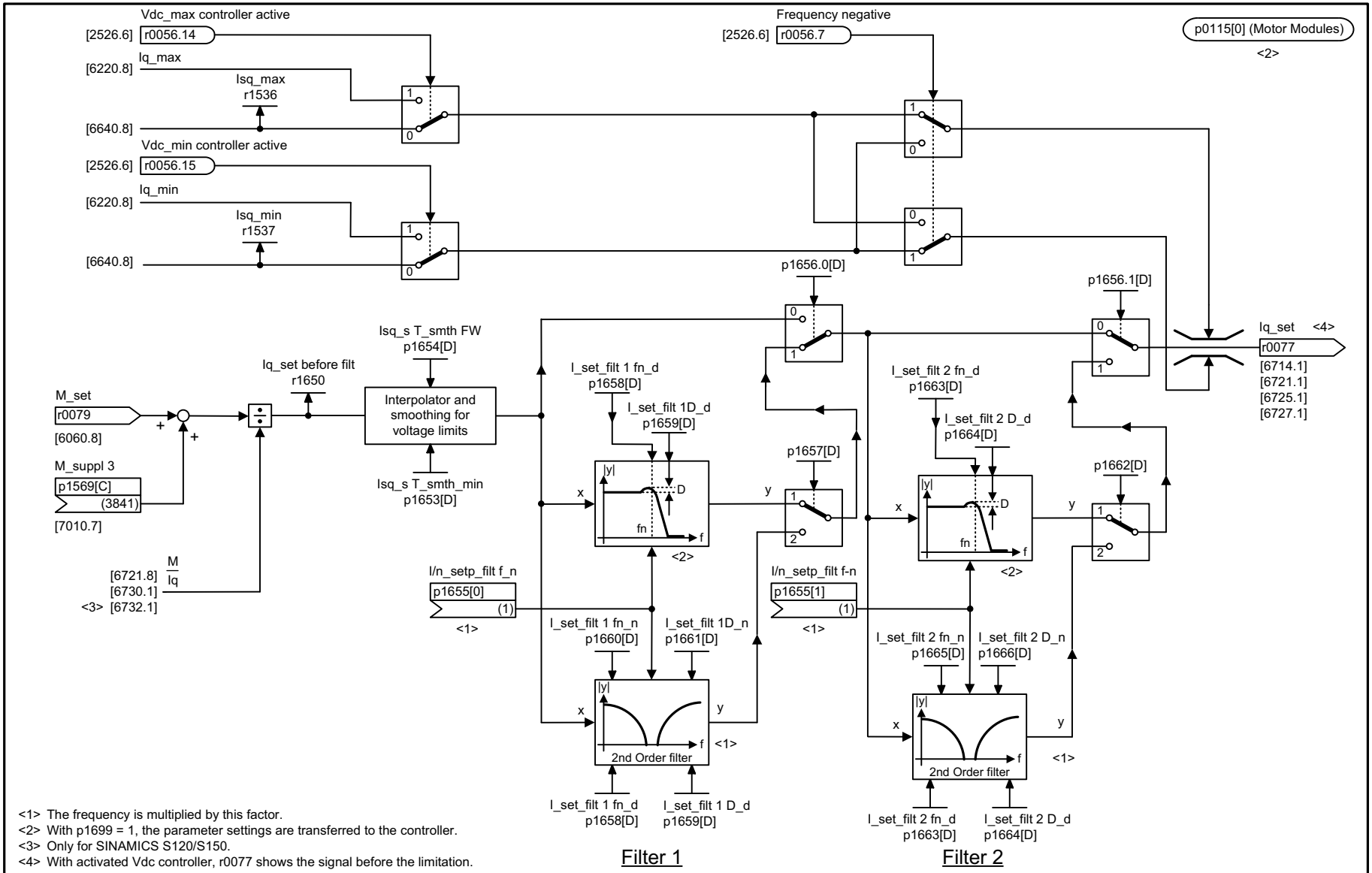


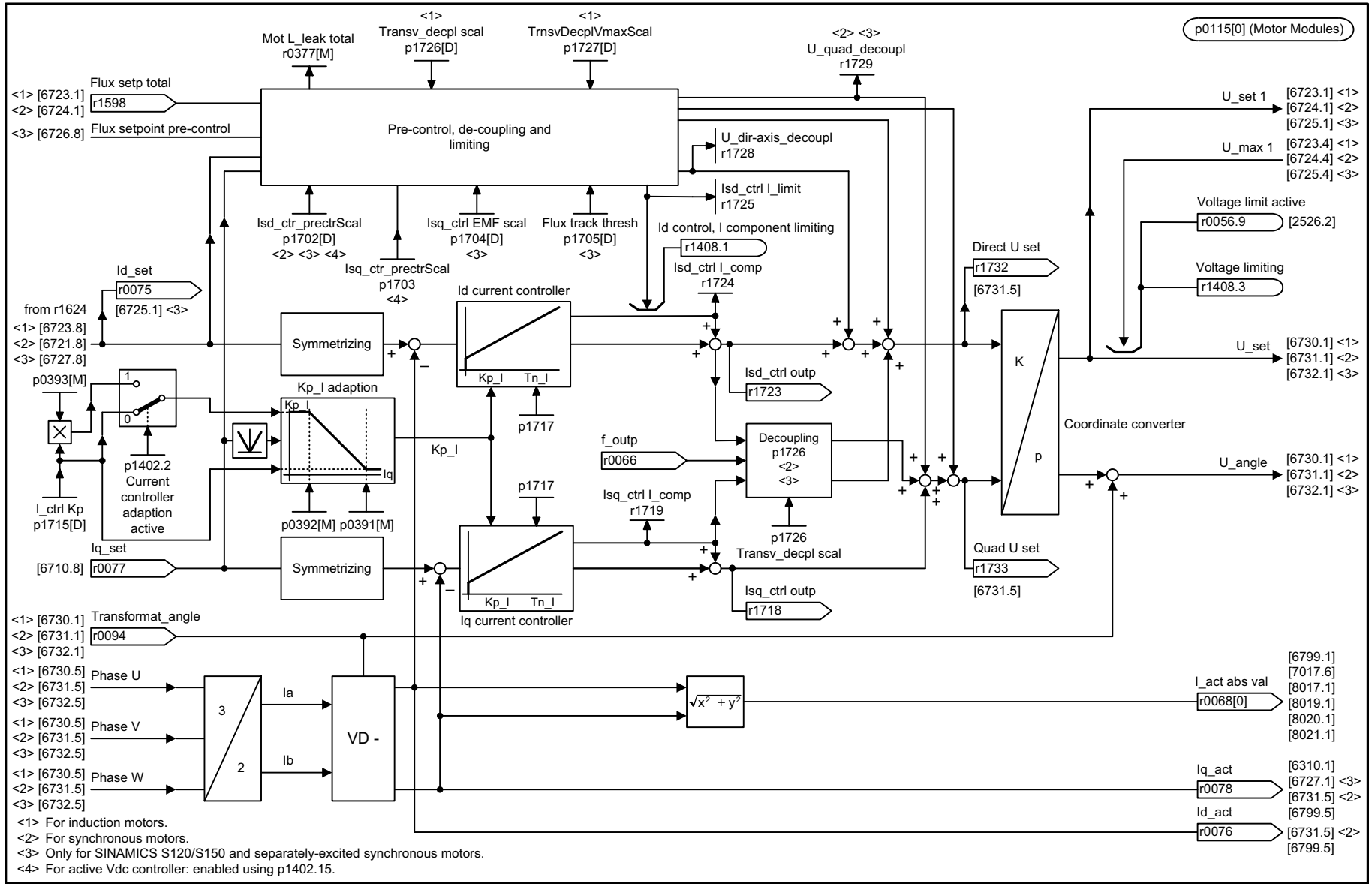
рисунок 3-249 6700 – Регулирование тока, обзор



<1> The frequency is multiplied by this factor.
<2> With p1699 = 1, the parameter settings are transferred to the controller.
<3> Only for SINAMICS S120/S150.
<4> With activated Vdc controller, r0077 shows the signal before the limitation.

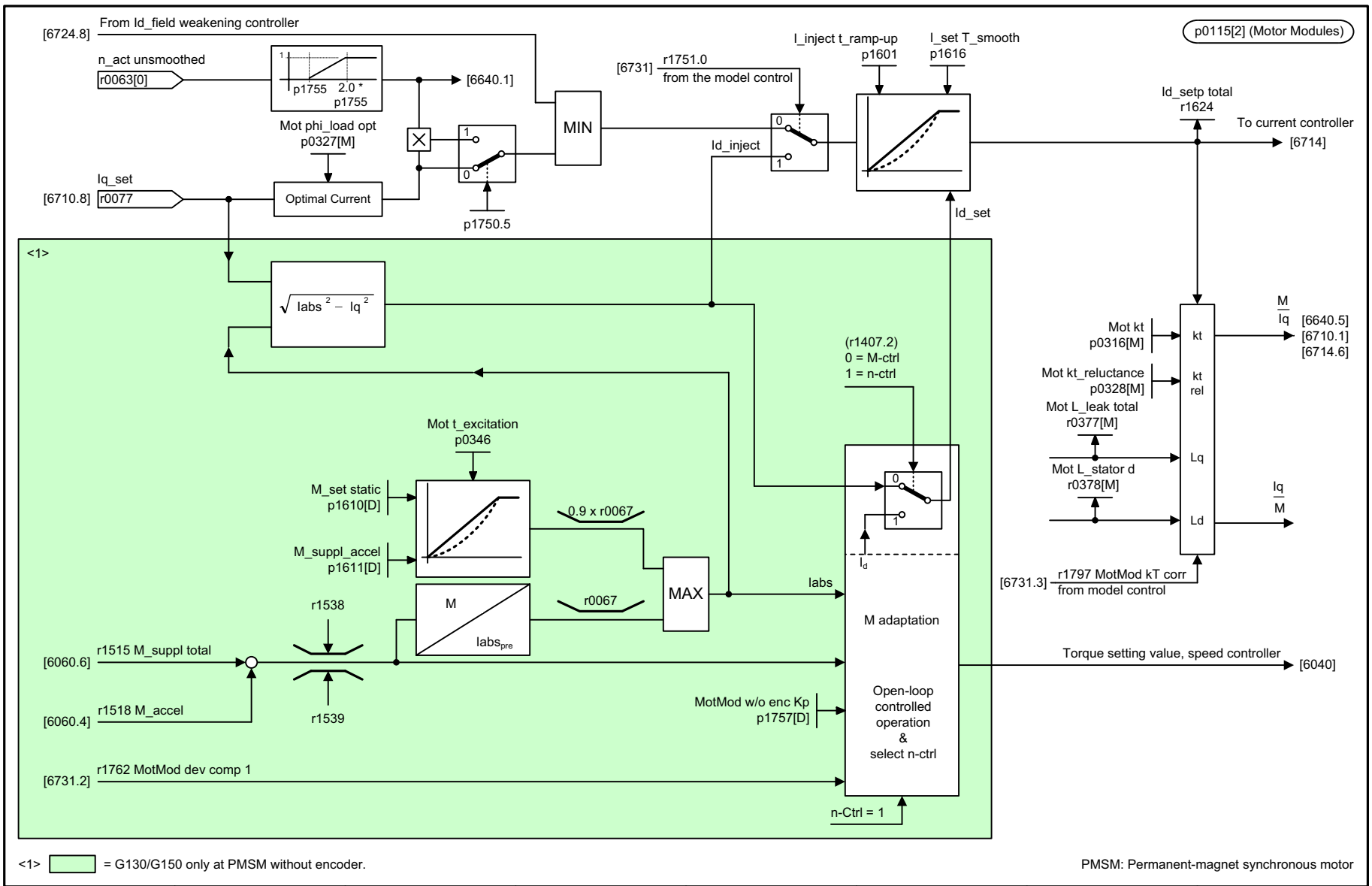
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6710_54_eng.vsd	Function diagram	- 6710 -
Vector control - Current setpoint filter					27.09.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-250 6710 – Фильтр заданного значения тока



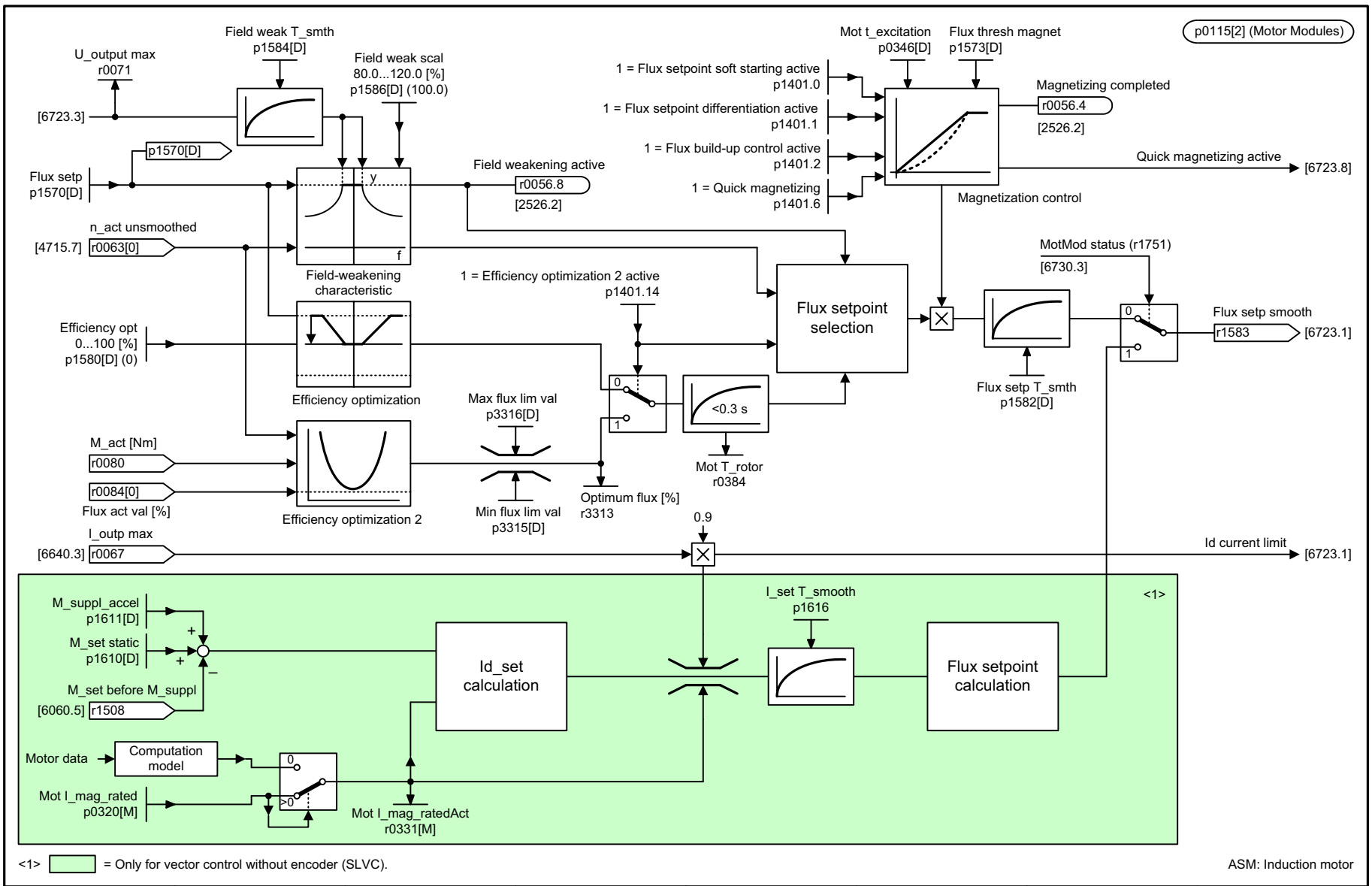
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6714_54_eng.vsd	Function diagram	- 6714 -
Vector control - Iq and Id controllers					05.09.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-251 6714 – Регулятор Iq и Id



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6721_54_eng.vsd	Function diagram	- 6721 -
Vector control - Id setpoint (PMSM, p0300 = 2)					12.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-252 6721 – Заданное значение Id (PMSM, p0300 = 2)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6722_54_eng.vsd	Function diagram	- 6722 -
Vector control - Field weakening characteristic, Id setpoint (ASM, p0300 = 1)					09.08.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-253 6722 – Характеристика ослабления поля, заданное значение Id (ASM, p0300 = 1)

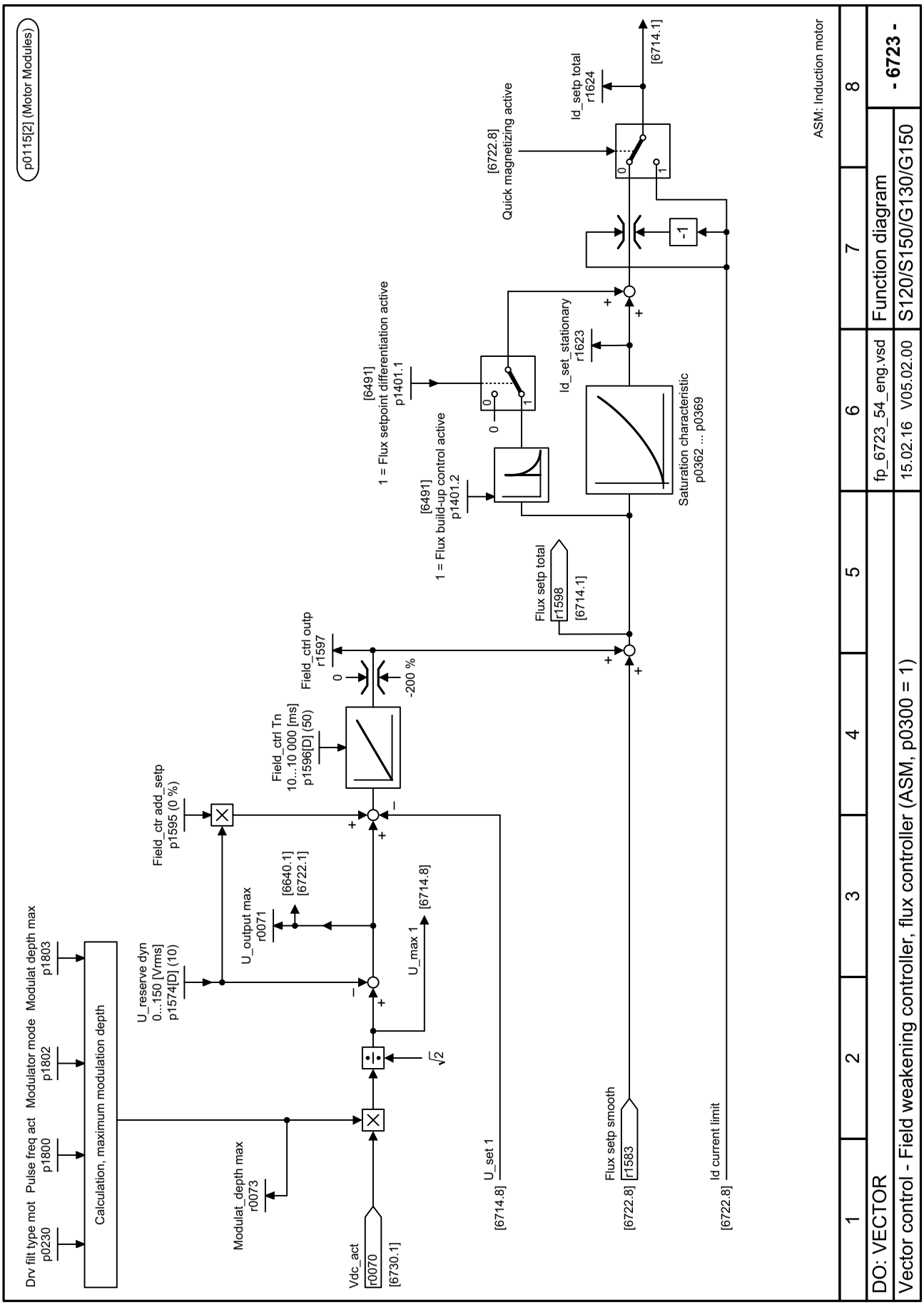


рисунок 3-254 6723 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (ASM, p0300 = 1)

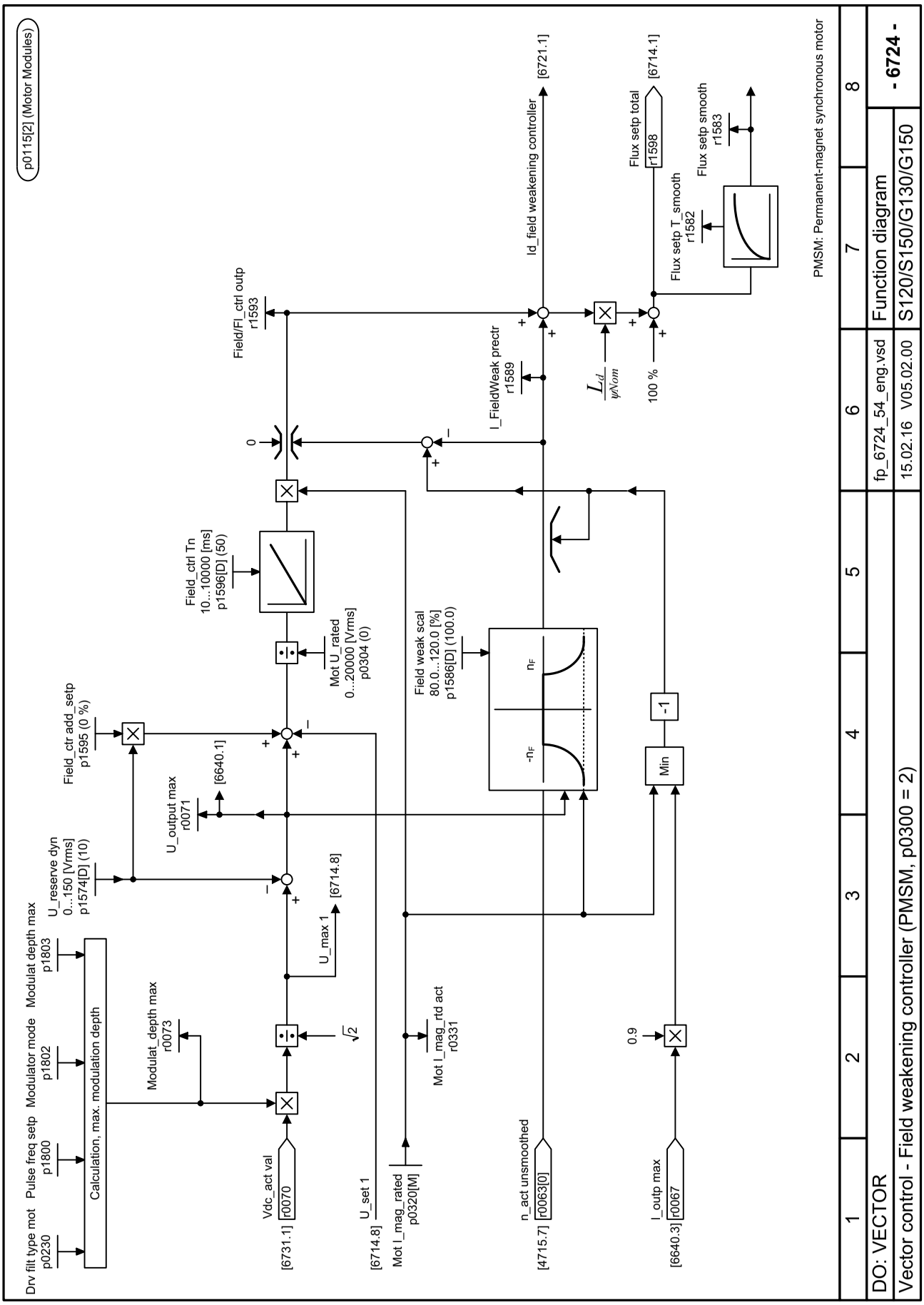


рисунок 3-255 6724 – Регулятор ослабления поля (PMSM, p0300 = 2)

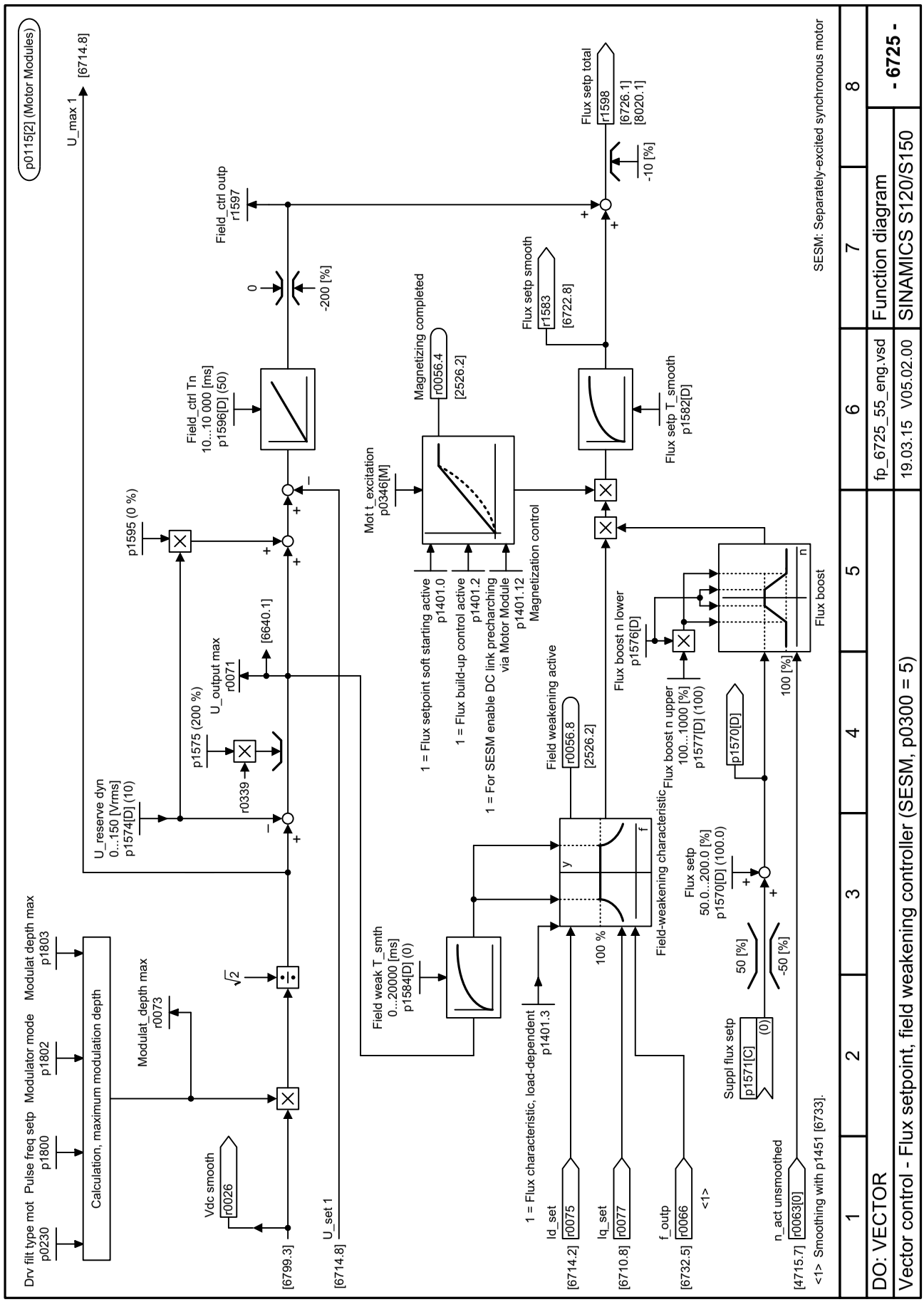
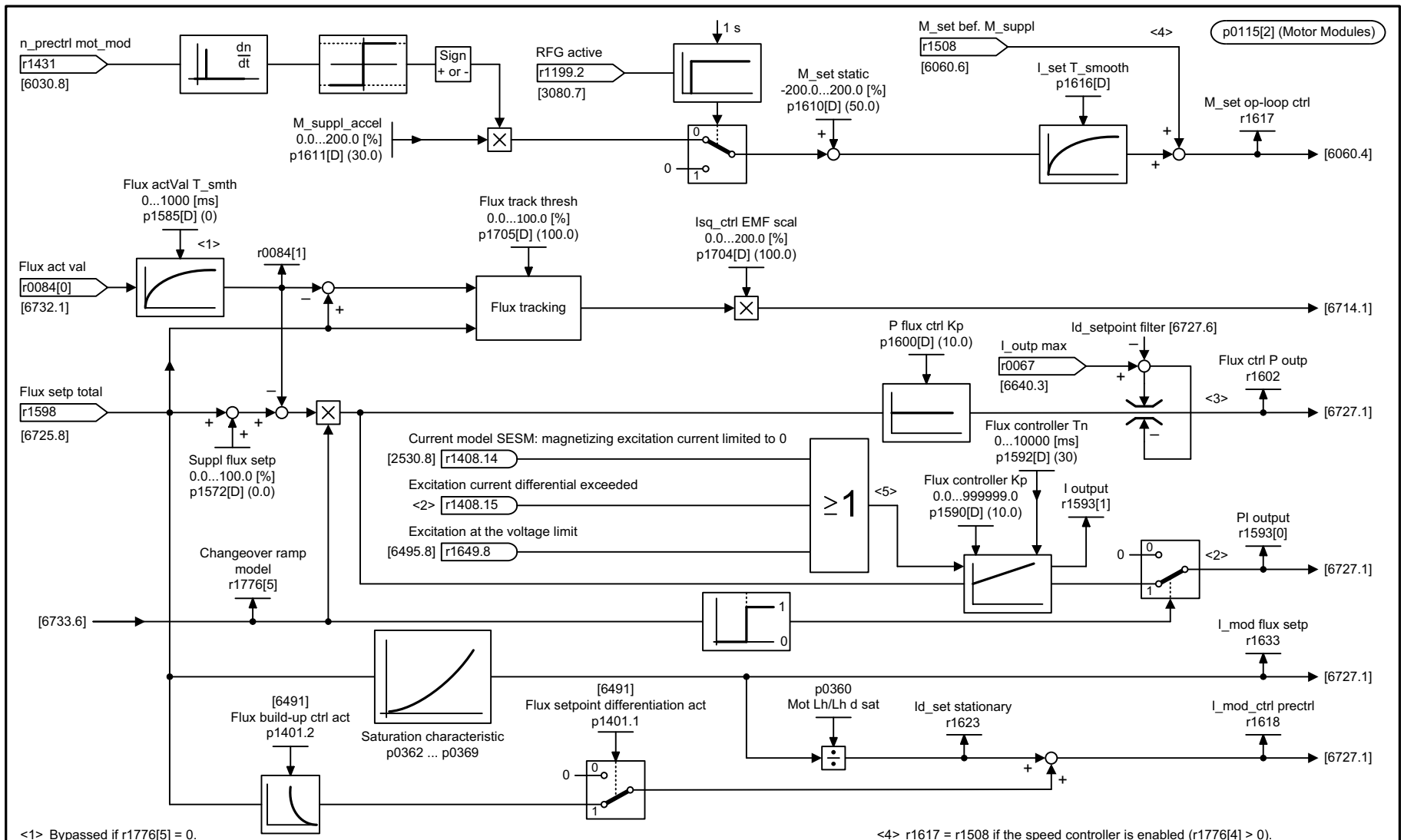


рисунок 3-256 6725 – Заданное значение потока, регулятор ослабления поля (SESM, p0300 = 5)



<1> Bypassed if r1776[5] = 0.
<2> Frozen if the deviation in the excitation current is > p1599. With p1599 = 100 %, the function is deactivated.
<3> If <5> is applicable, the P controller becomes the PI controller (p1592). The whole output is limited. In this case, the integral-action component is maintained. After switching back to the exciting current flux controller, the integral-action component is reduced again.
<4> r1617 = r1508 if the speed controller is enabled (r1776[4] > 0).
<5> Deactivation of the integral part.

SESM: Separately-excited synchronous motor

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6726_55_eng.vsd	Function diagram	- 6726 -
Vector control - Field weakening controller, flux controller (SESM, p0300 = 5)					22.09.17 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-257 6726 – Регулятор ослабления поля, регулятор потока (SESM, p0300 = 5)

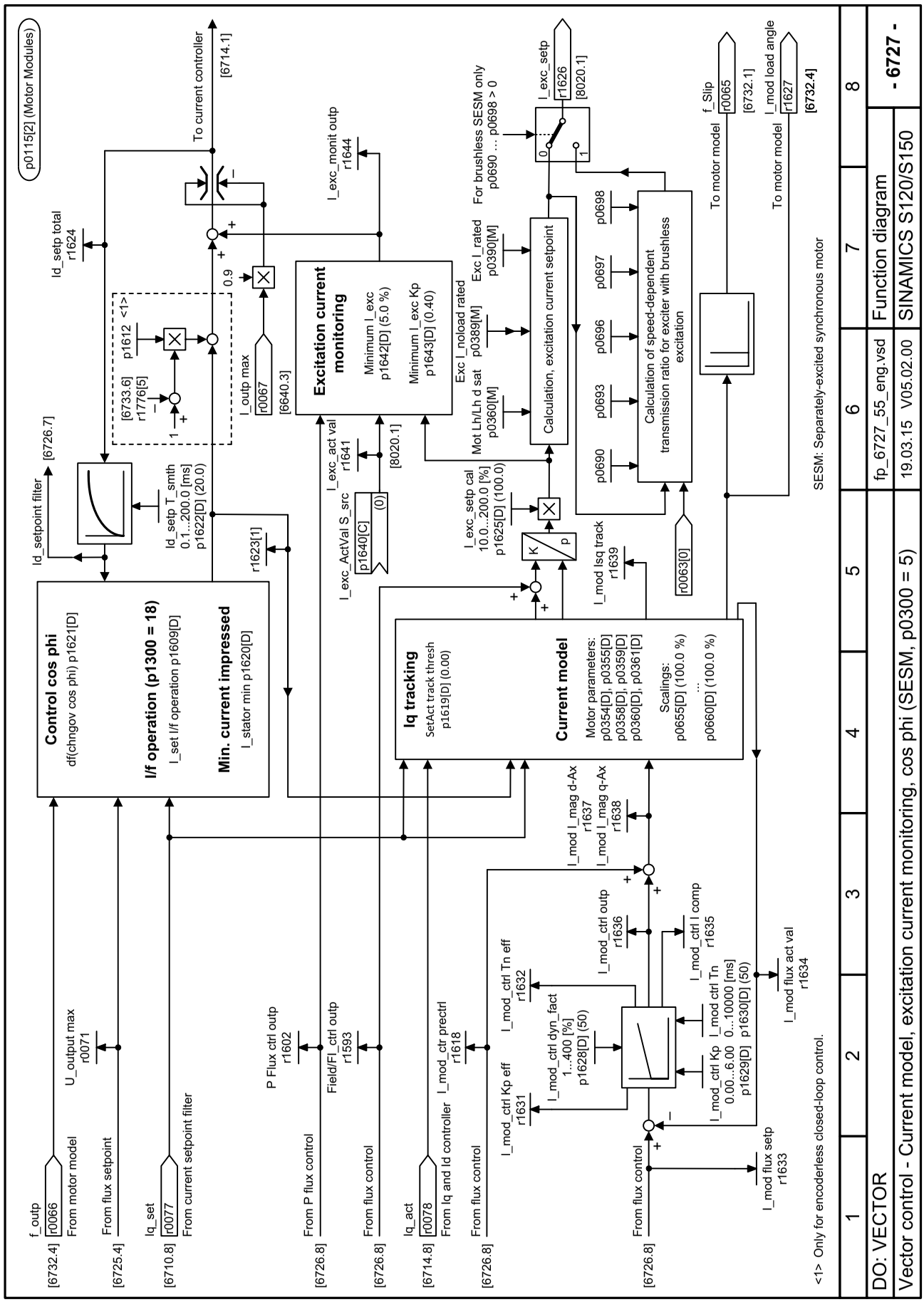
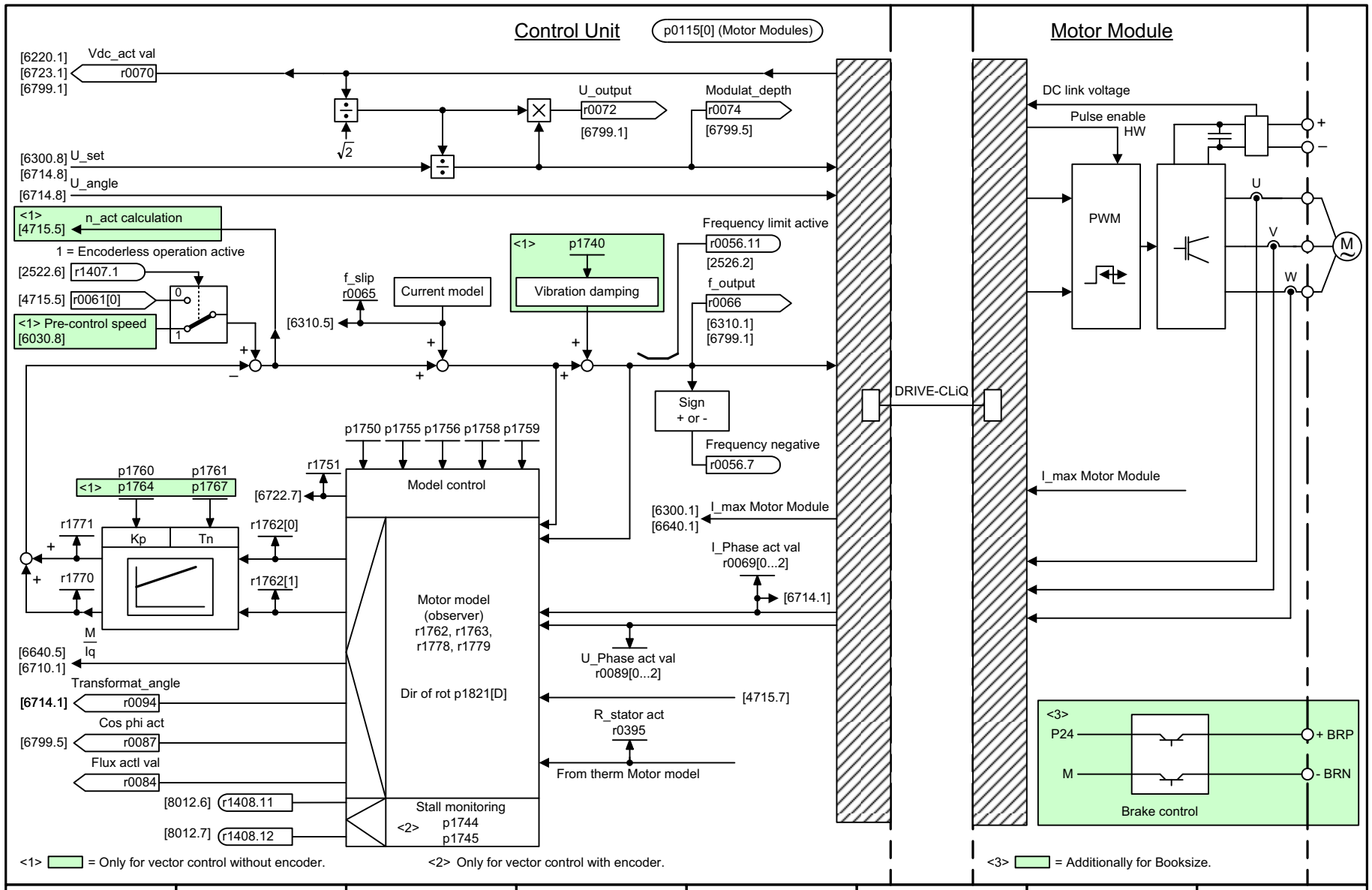


рисунок 3-258 6727 – Токовая модель, контроль тока возбуждения, управление cos phi (SESM, p0300 = 5)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6730_54_eng.vsd	Function diagram	- 6730 -
Vector control - Interface to the Motor Module (ASM, p0300 = 1)					12.10.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-259 6730 – Интерфейс к модулю двигателя (ASM, p0300 = 1)

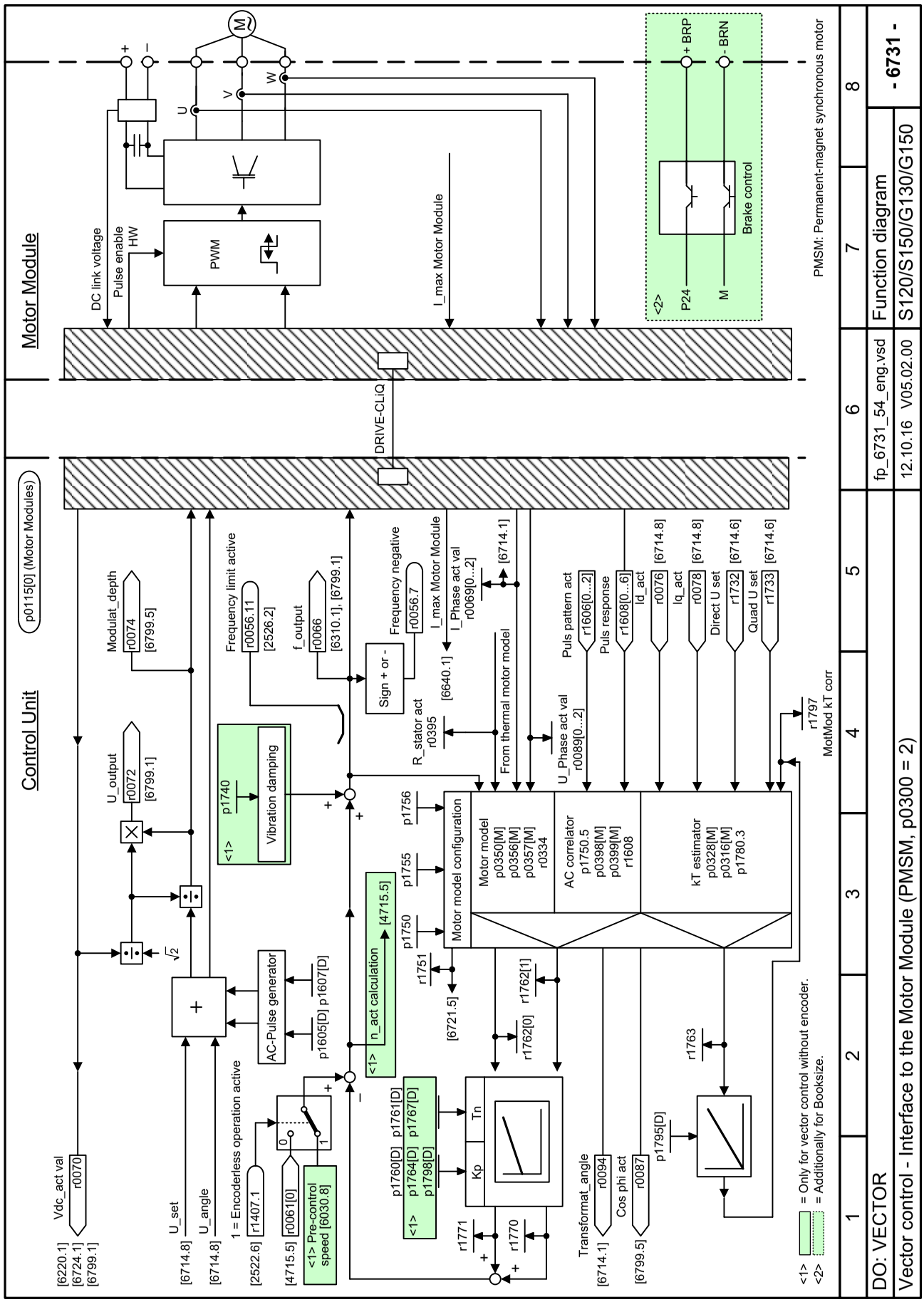


рисунок 3-260 6731 – Интерфейс к модулю двигателя (PMSM, p0300 = 2)

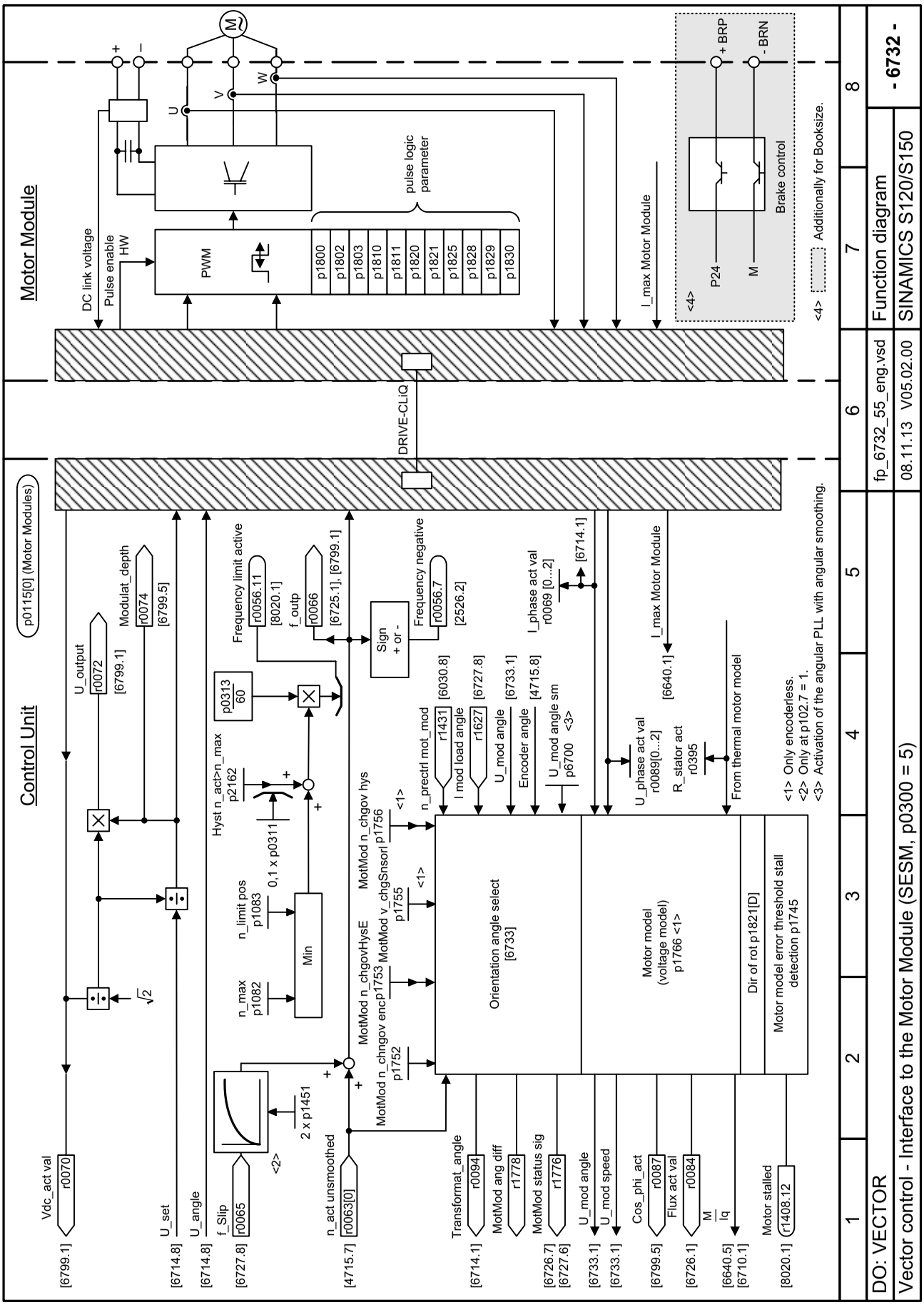
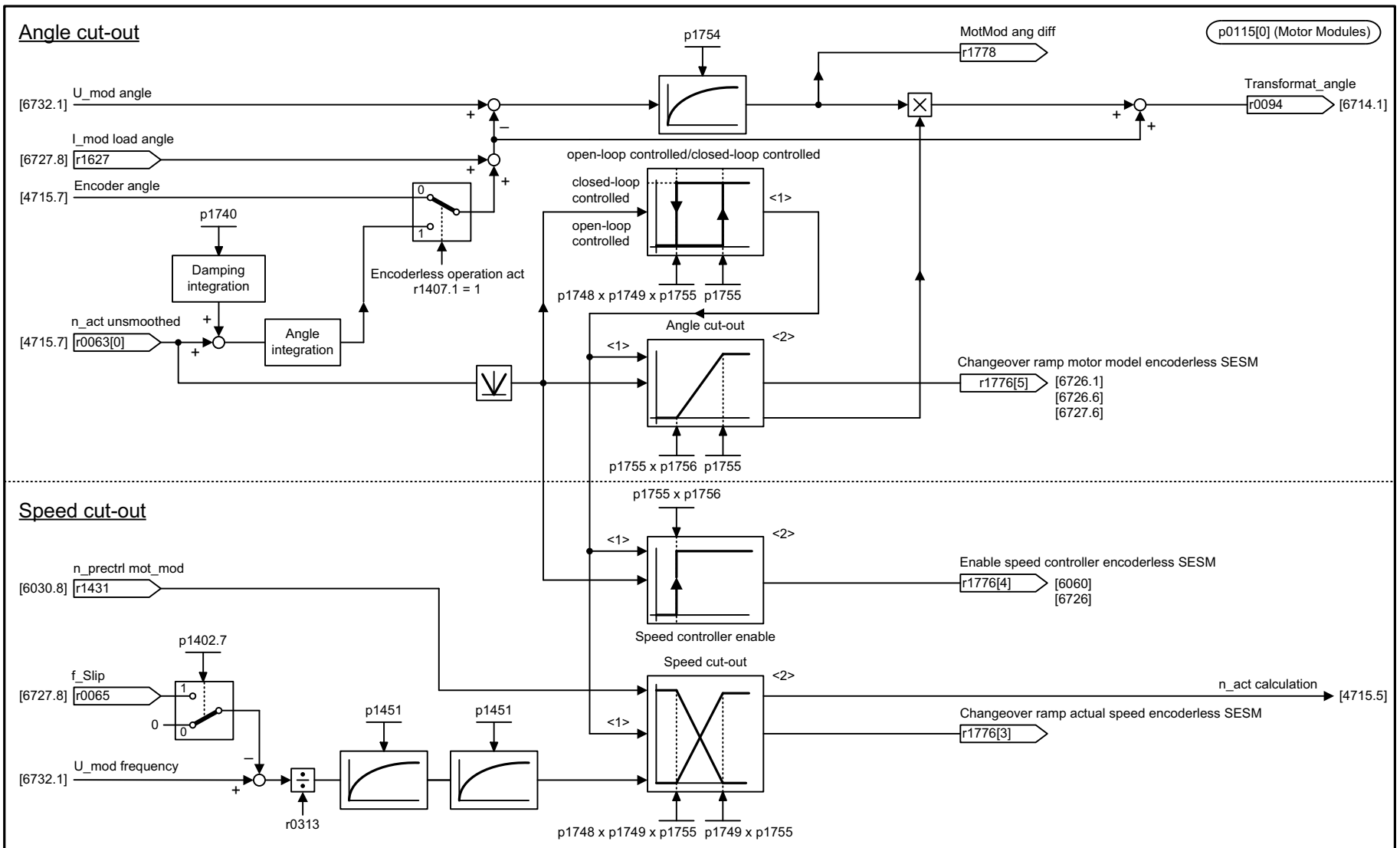


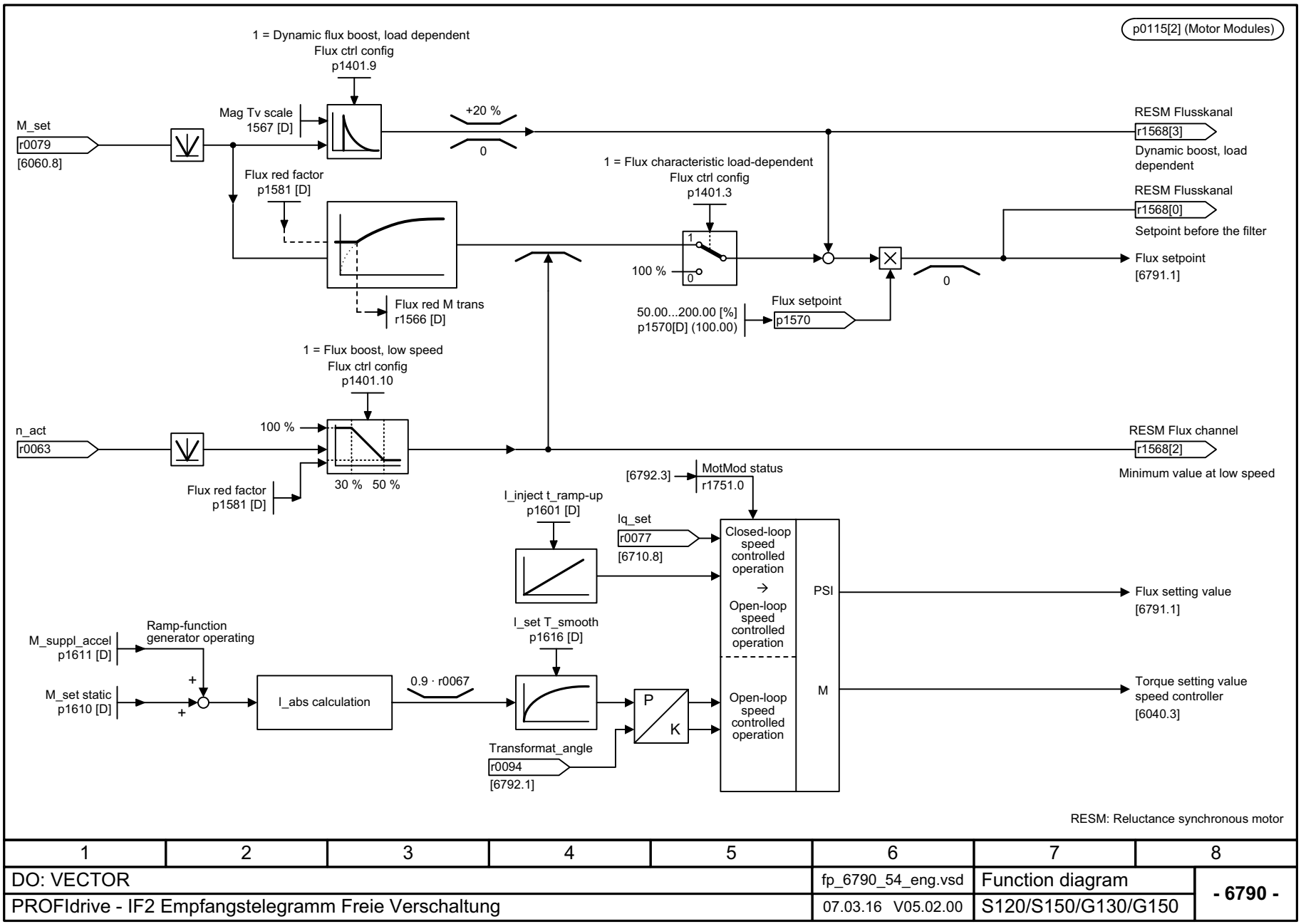
рисунок 3-261 6732 – Интерфейс к модулю двигателя (SESM, p0300 = 5)



<1> The cut-out ramps operate in open-loop control mode. Resetting is executed when switching over from closed-loop to open-loop mode.
<2> When closed-loop control mode has been reached, ramp return is reached only in open-loop control mode.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6733_55_eng.vsd	Function diagram	- 6733 -
Vector control - Motor model selection (SESM and p1300 = 20, p0300 = 5)					08.11.13 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-262 6733 – Выбор модели двигателя (SESM и p1300 = 20, p0300 = 5)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6790_54_eng.vsd	Function diagram	- 6790 -
PROFIdrive - IF2 Empfangstelegramm Freie Verschaltung					07.03.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-263 6790 – Заданное значение потока (RESM, p0300 = 6)

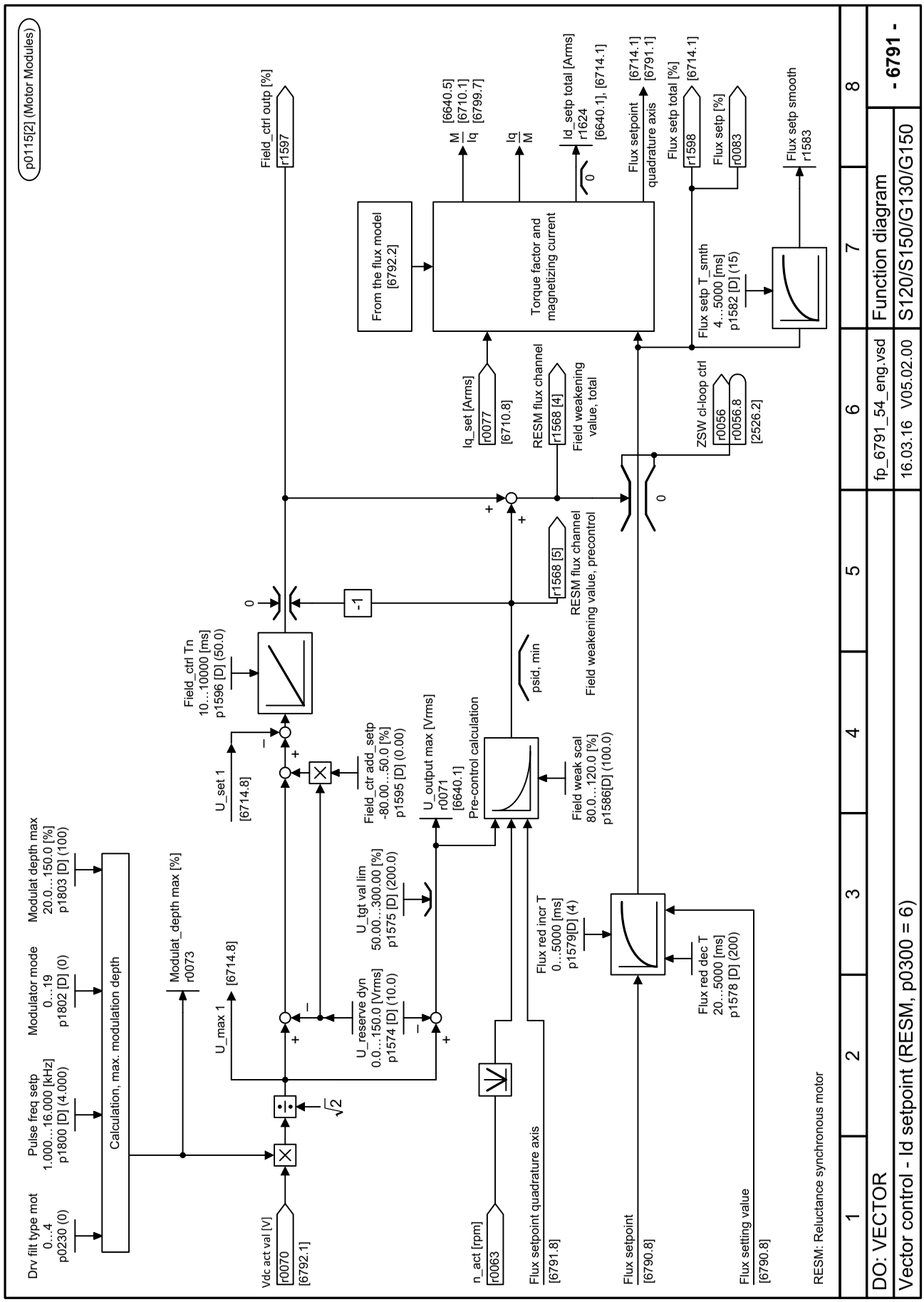
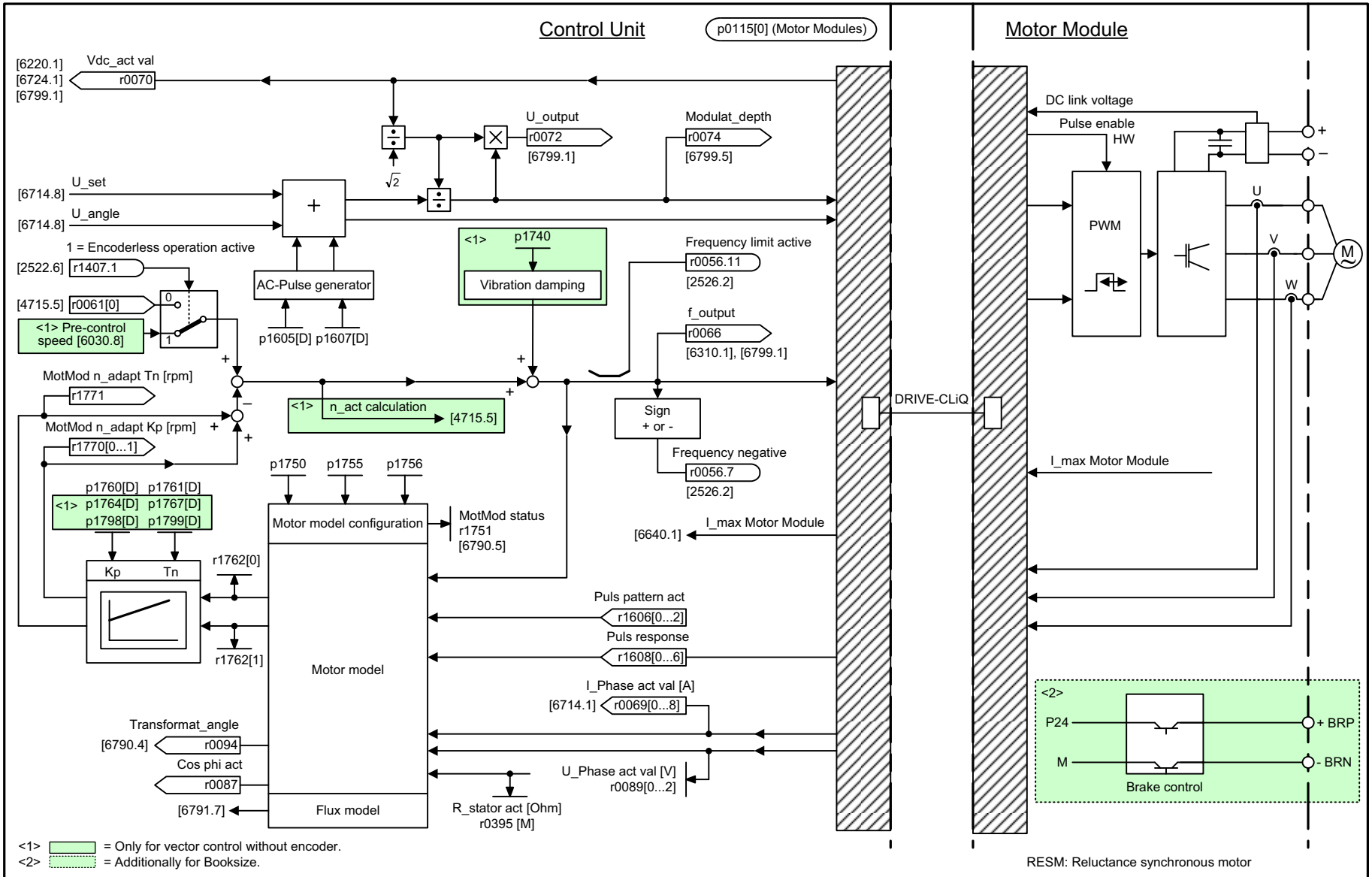


рисунок 3-264 6791 – Заданное значение Id (RESM, p0300 = 6)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6792_54_eng.vsd	Function diagram	- 6792 -
Vector control - Interface to the Motor Module (RESM, p0300 = 6)					25.09.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-265 6792 – Интерфейс к модулю двигателя (RESM, p0300 = 6)

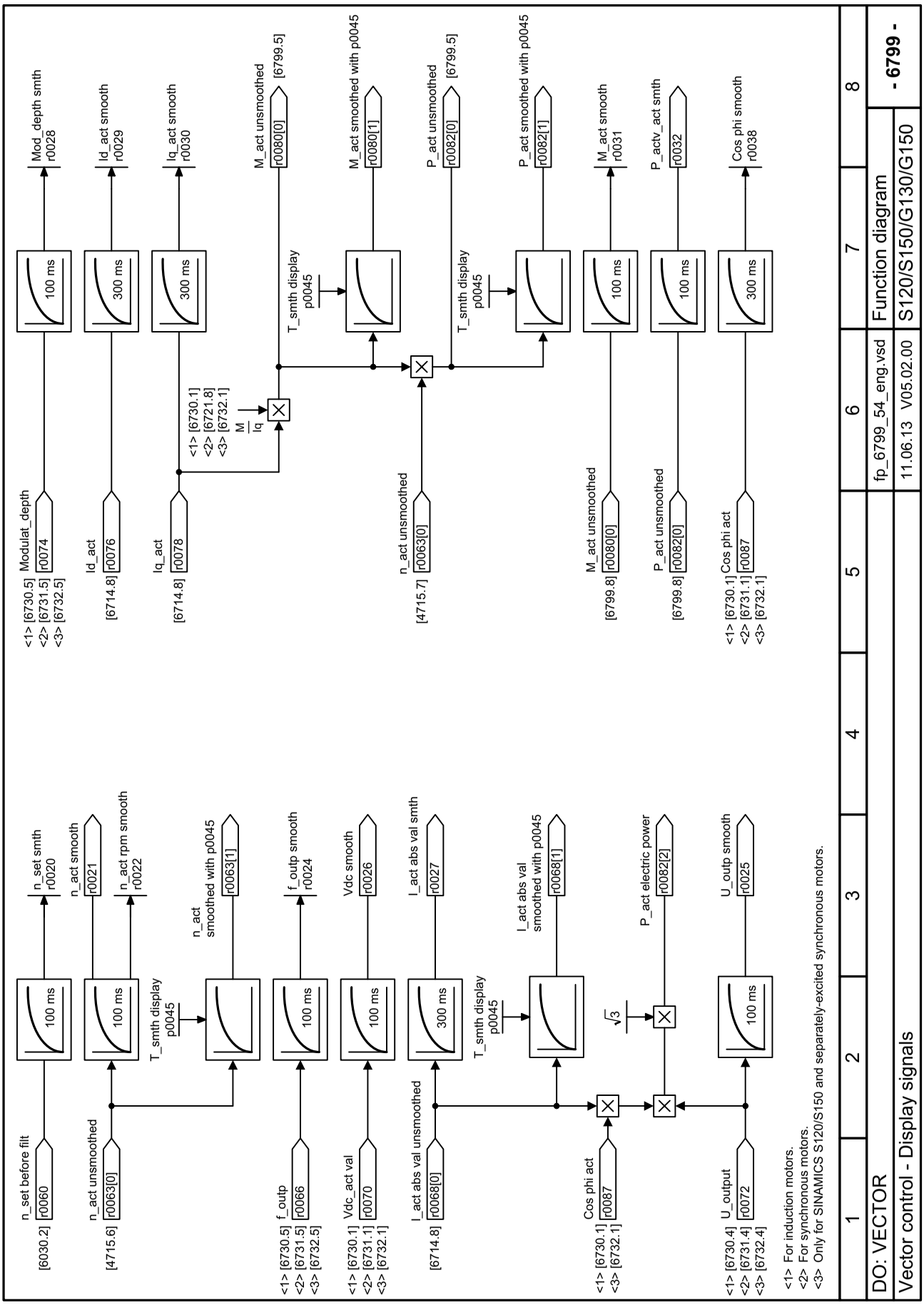
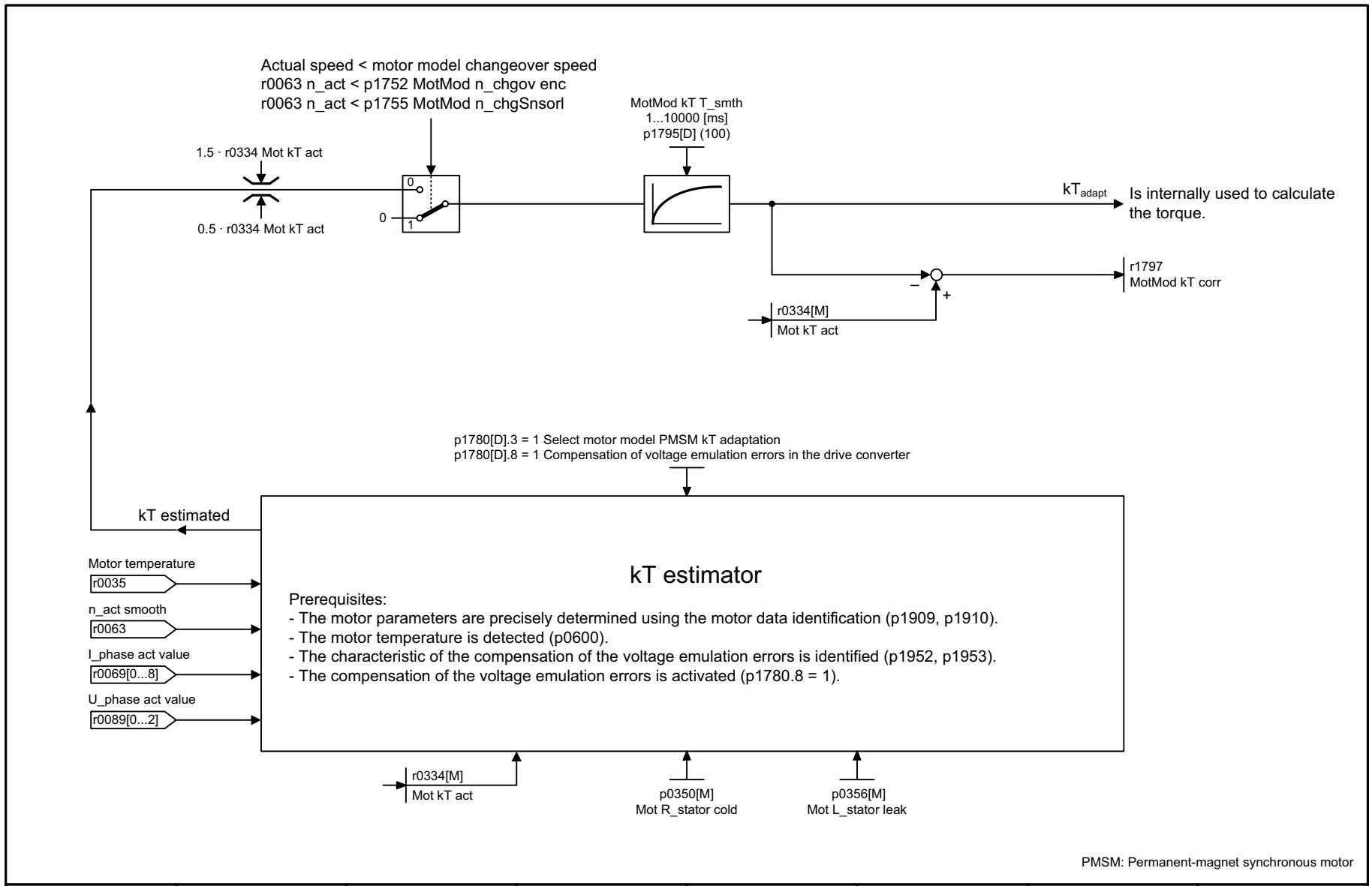


рисунок 3-266 6799 – Сигналы индикации

3.26 Технологические функции

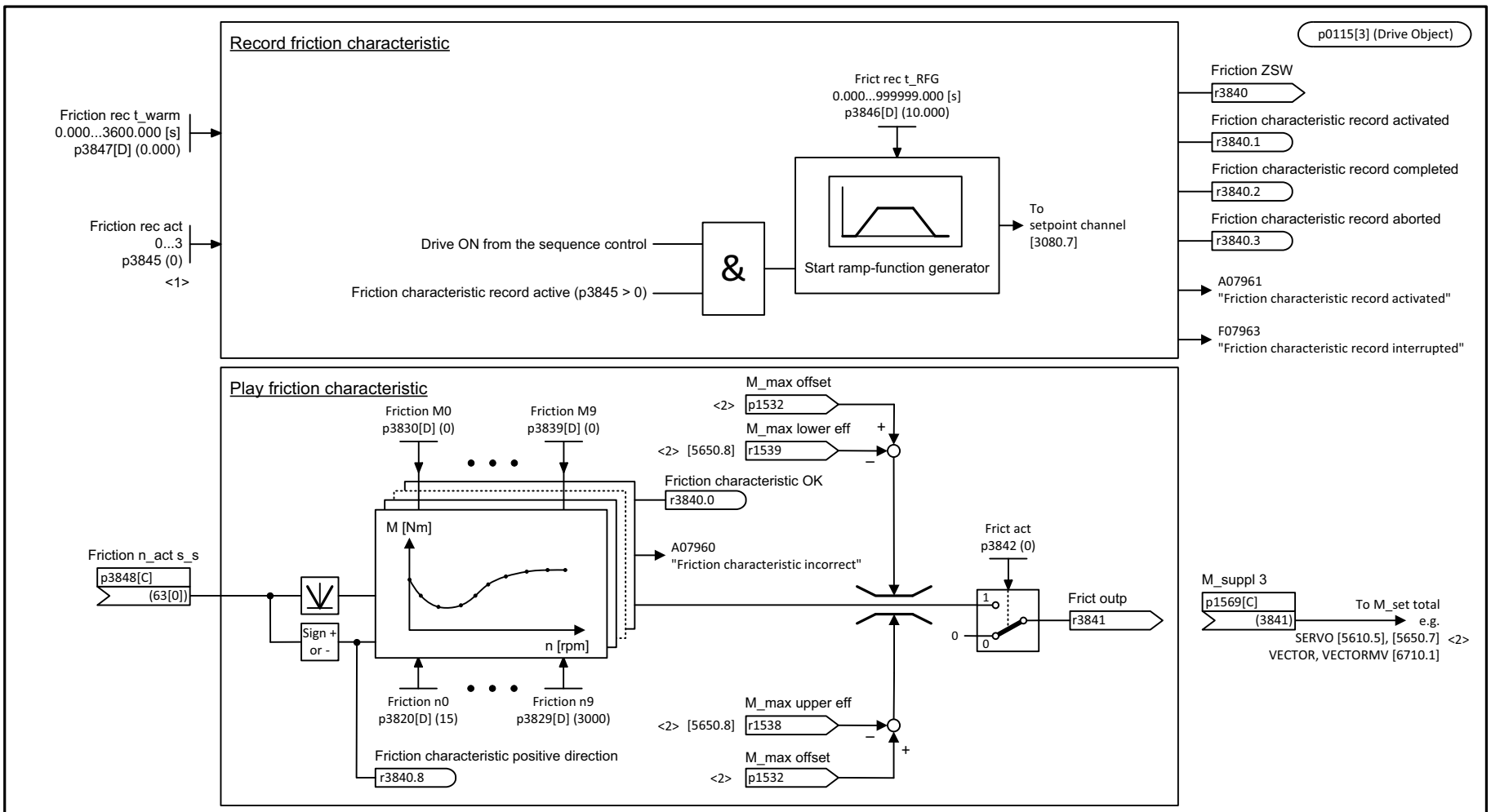
Функциональные схемы

7008 – Блок оценки kT	2483
7010 – Фрикционная характеристика	2484
7012 – Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1)	2485
7013 – APC усиление дифференциального положения (APC, r0108.7 = 1)	2486
7014 – Внешнее короткое замыкание якоря (EASC, p0300 = 2xx или 4xx)	2487
7016 – Внутреннее короткое замыкание якоря (IASC, p0300 = 2xx или 4xx)	2488
7017 – Торможение постоянным током (p0300 = 1xx)	2489
7020 – Синхронизация	2490
7033 – Аварийный режим (ESM, Essential Service Mode)	2491



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_7008_01_eng.vsd	Function diagram	- 7008 -
Technology functions - kT estimator					10.08.16 V05.02.00	SINAMICS S120	

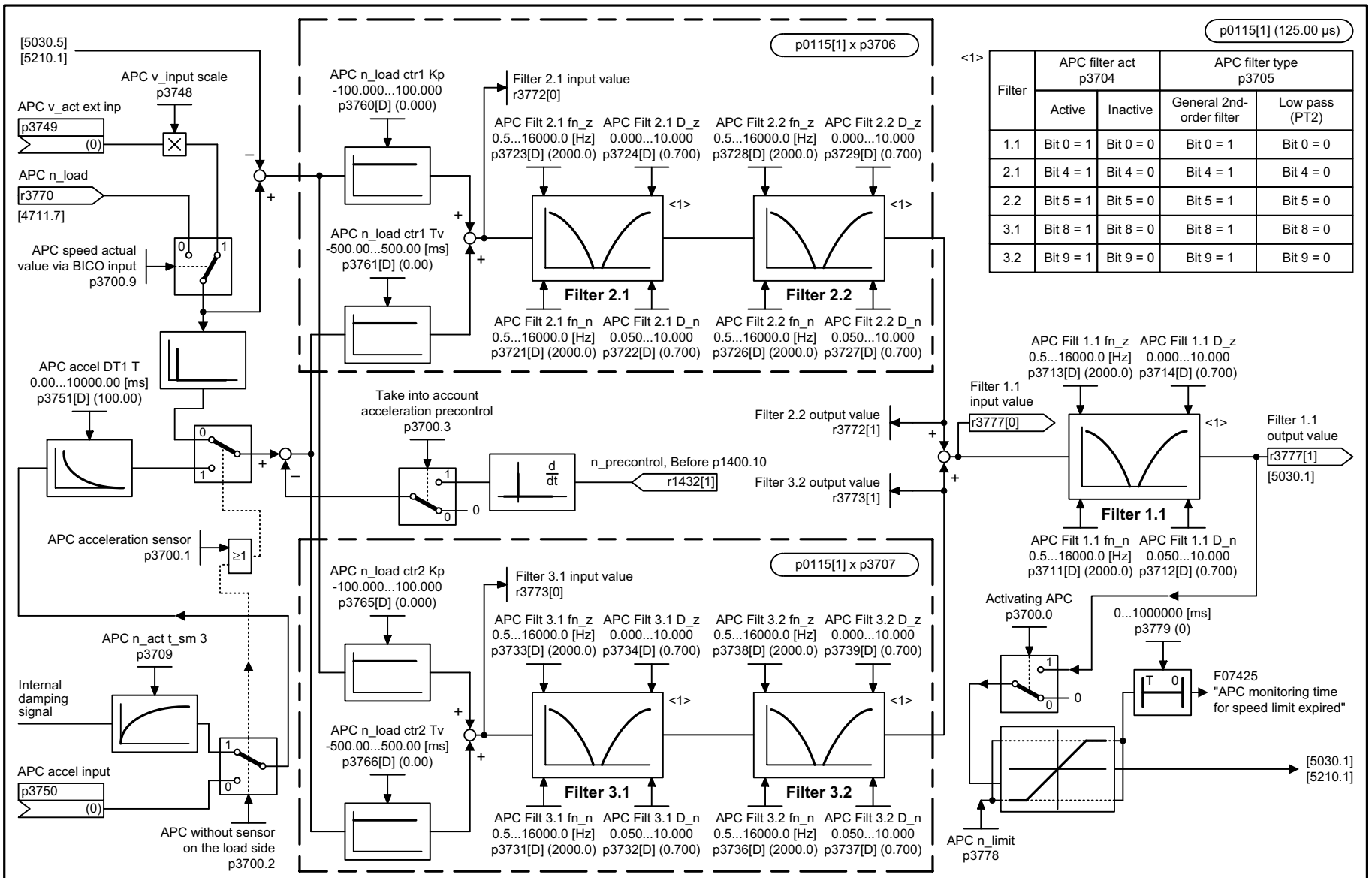
рисунок 3-267 7008 – Блок оценки kT



<1> p3845
= 0: Friction characteristic record deactivated
= 1: Friction char record activated for all directions
= 2: Friction char record activated for positive direction
= 3: Friction char record activated for negative direction
<2> Only for SINAMICS S120 and SERVO.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR (n/M), VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_7010_51_eng.vsd	Function diagram	- 7010 -
Technology functions - Friction characteristic					06.06.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-268 7010 – Фрикционная характеристика



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO					fp_7012_01_eng.vsd	Function diagram	- 7012 -
Technology functions - Advanced Positioning Control (APC, r0108.7 = 1)					02.03.17 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-269 7012 – Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1)

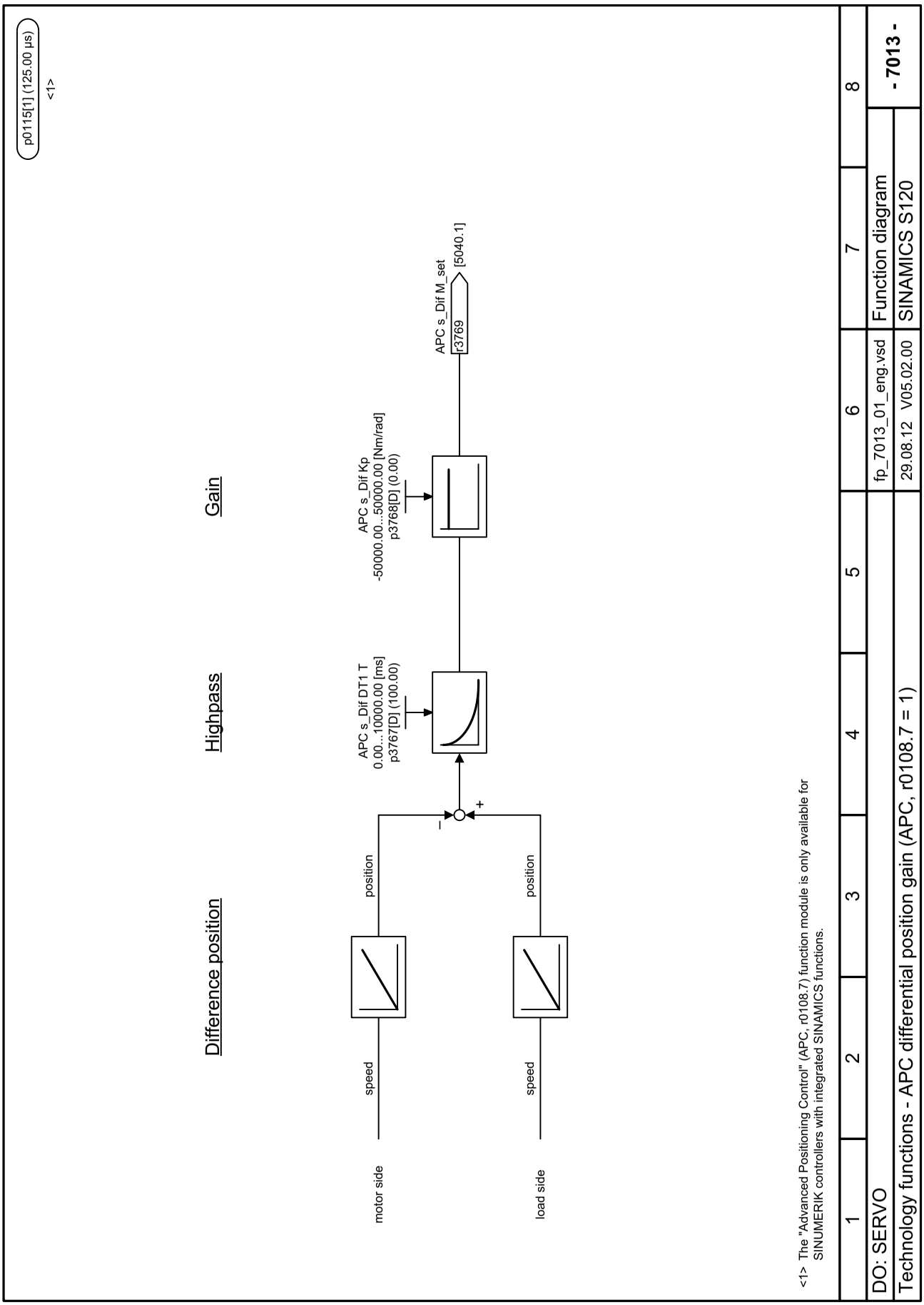


рисунок 3-270 7013 – APC усиление дифференциального положения (APC, r0108.7 = 1)

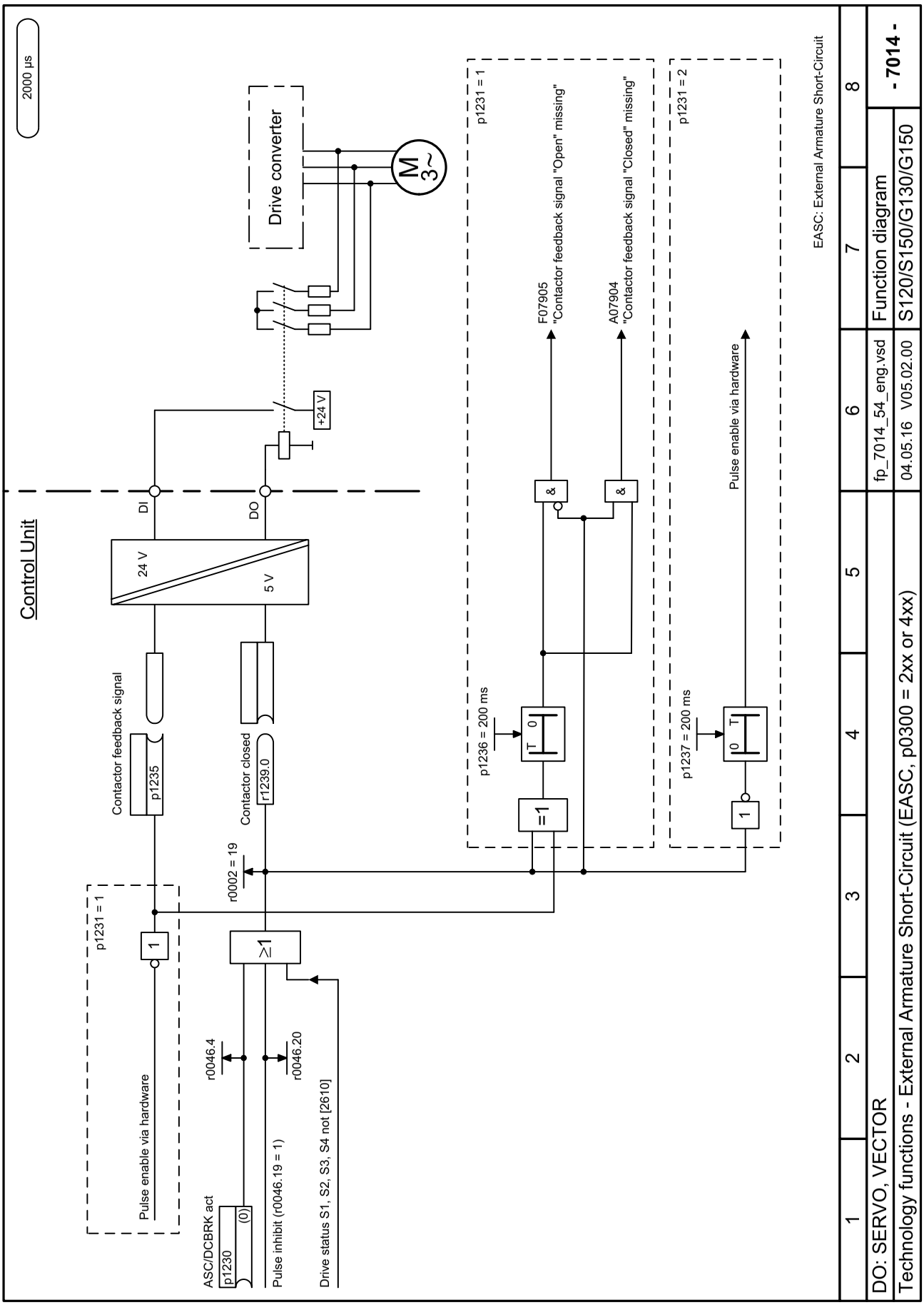


рисунок 3-271 7014 – Внешнее короткое замыкание якоря (EASC, p0300 = 2xx или 4xx)

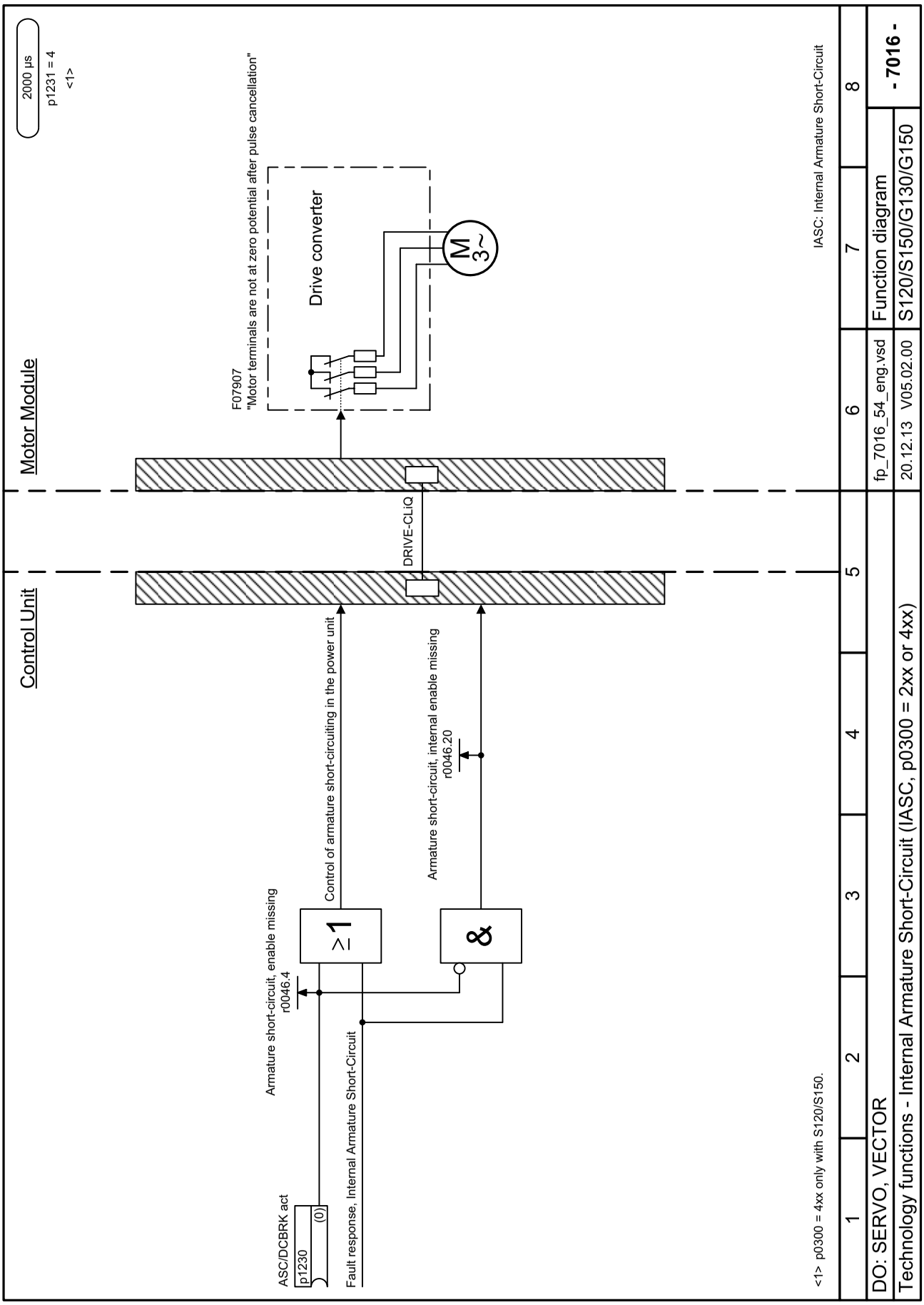
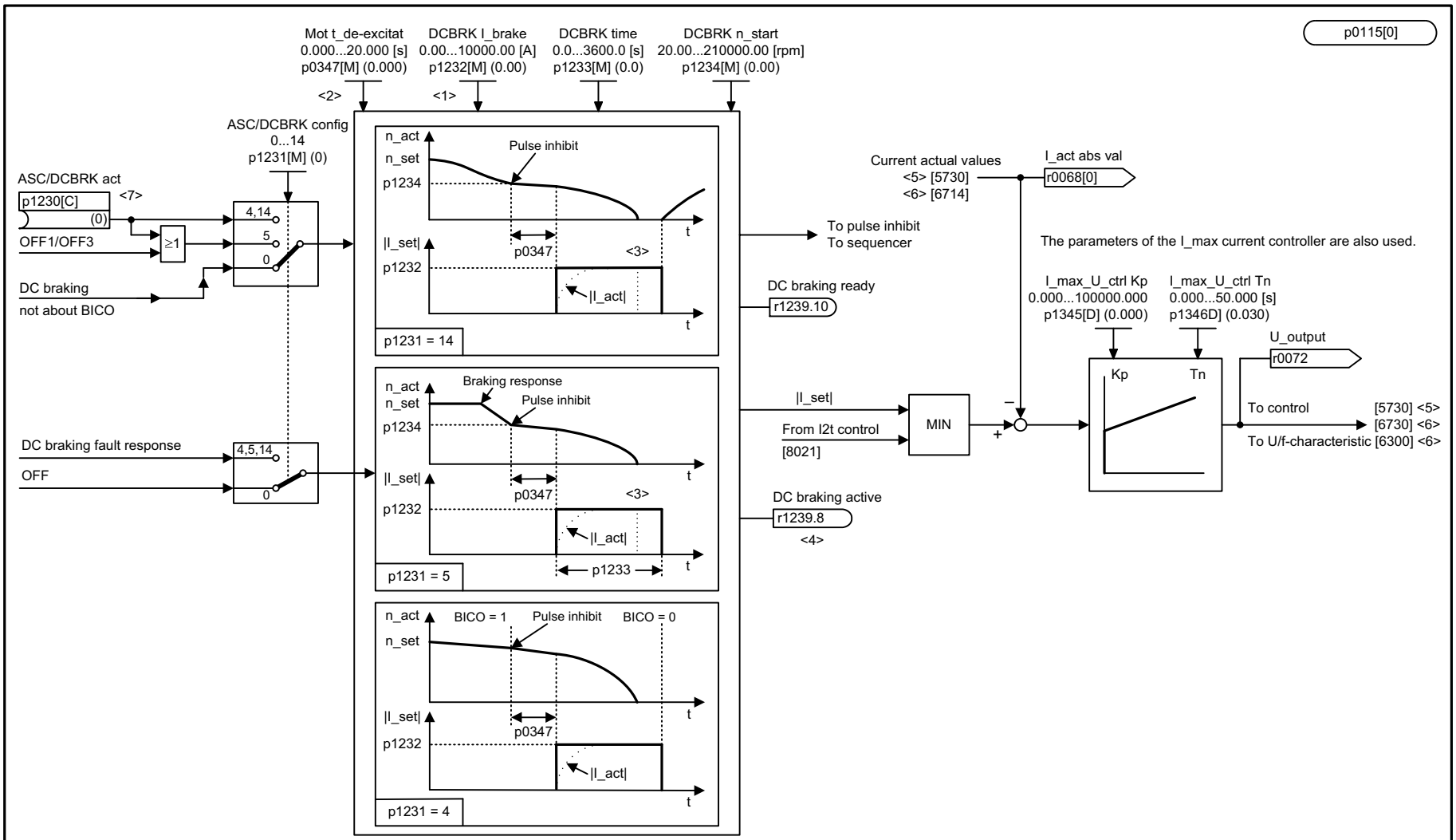


рисунок 3-272 7016 – Внутреннее короткое замыкание якоря (IASC, p0300 = 2xx или 4xx)

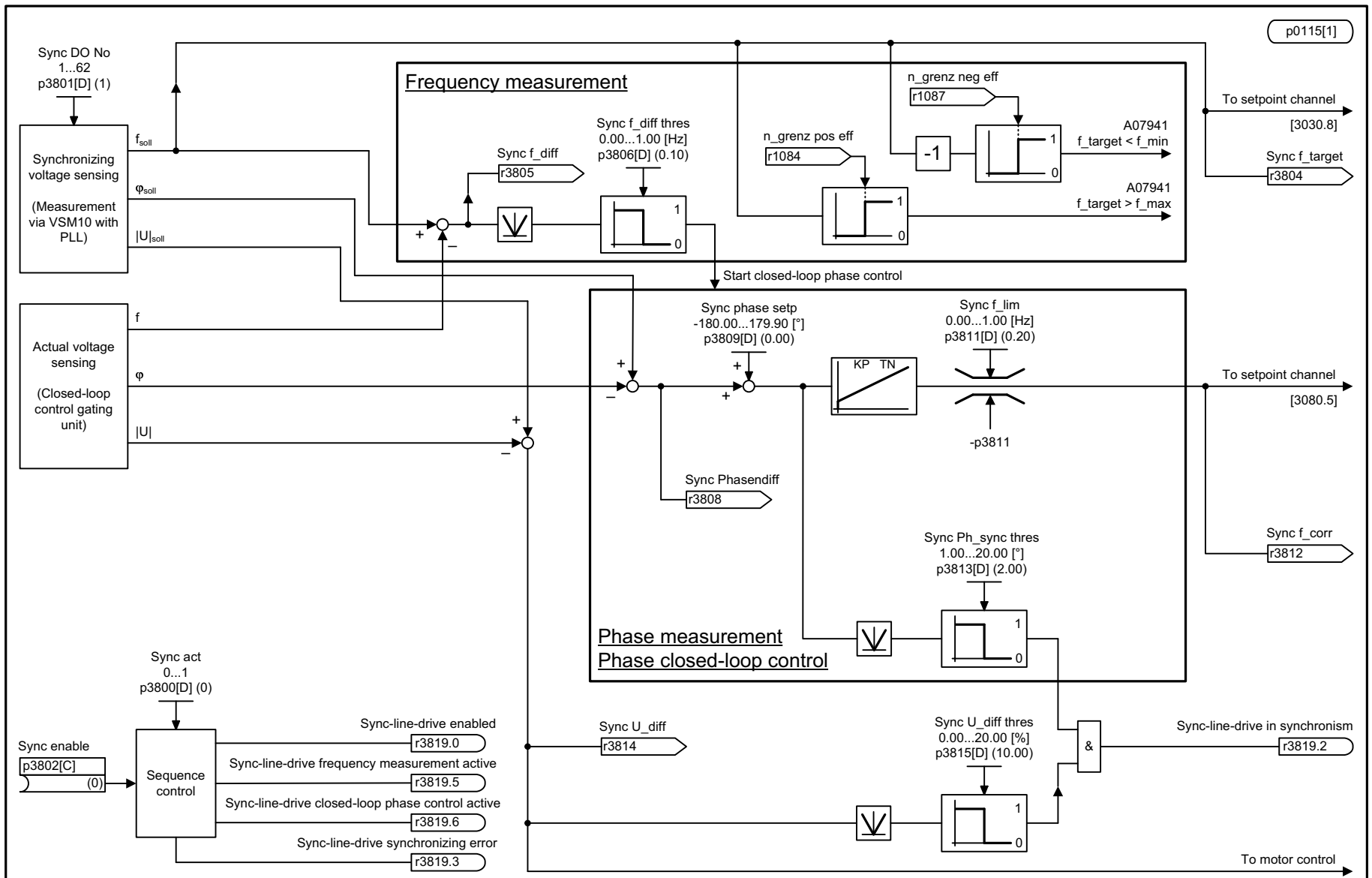


<1> The DC brake current is determined during automatic calculation (p0340 = 1).
<2> The de-magnetization time is determined during automatic calculation (p0340 = 1, 3).
<3> As soon as the standstill threshold (p1226) has been reached, the DC current injection will be aborted prematurely.
<4> Signal r1239.8 is only set while the DC brake is active.

<5> Only for SINAMICS S120 and SERVO.
<6> Only for SINAMICS S120 and VECTOR.
<7> DC brake upon falling below the starting speed for DC brake (p1234).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7017_54_eng.vsd	Function diagram	- 7017 -
Technology functions - DC brake (p0300 = 1xx)					07.04.17 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-273 7017 – Торможение постоянным током (p0300 = 1xx)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORMV					fp_7020_51_eng.vsd	Function diagram	- 7020 -
Technology functions - Synchronization					15.05.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-274 7020 – Синхронизация

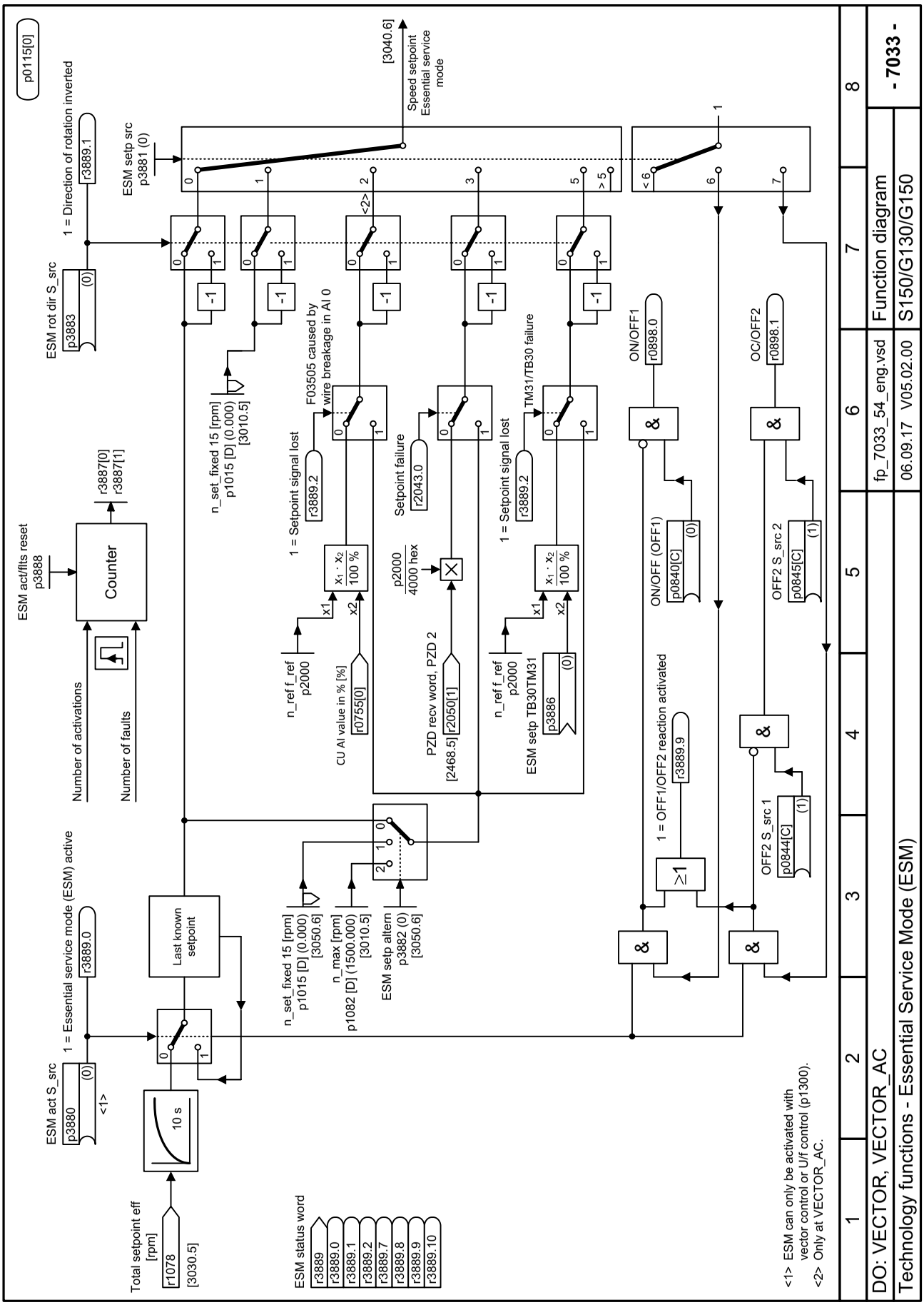


рисунок 3-275 7033 – Аварийный режим (ESM, Essential Service Mode)

3.27 Технологический регулятор

Функциональные схемы

7950 – Постоянные значения, двоичный выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 2)	2493
7951 – Постоянные значения, прямой выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 1)	2494
7954 – Моторпотенциометр (r0108.16 = 1)	2495
7958 – Регулирование (r0108.16 = 1)	2496
7959 – Kp-/Tn-адаптация (r0108.16 = 1)	2497
7960 – Регулятор, напряжение промежуточного контура (r0108.16 = 1)	2498

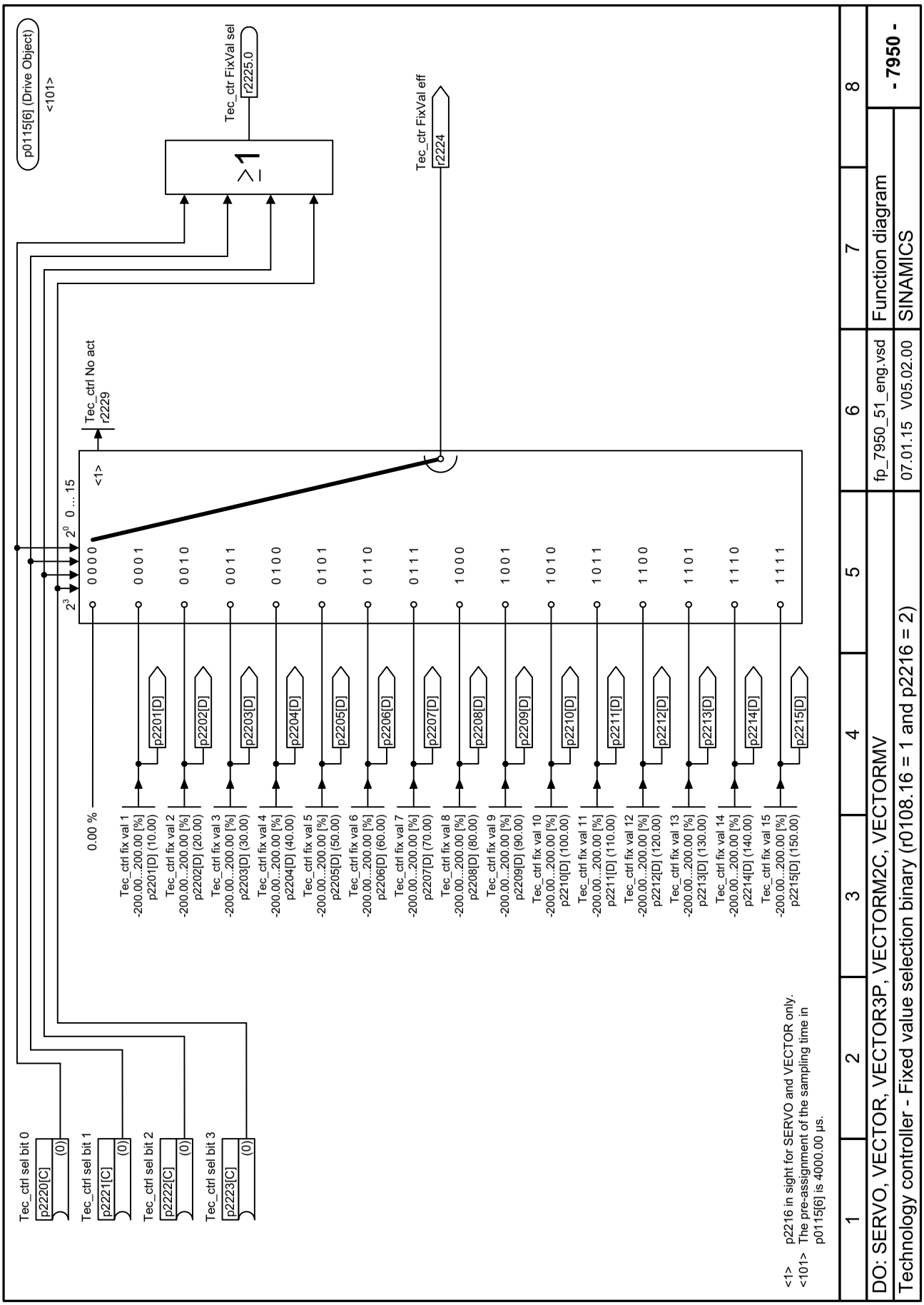
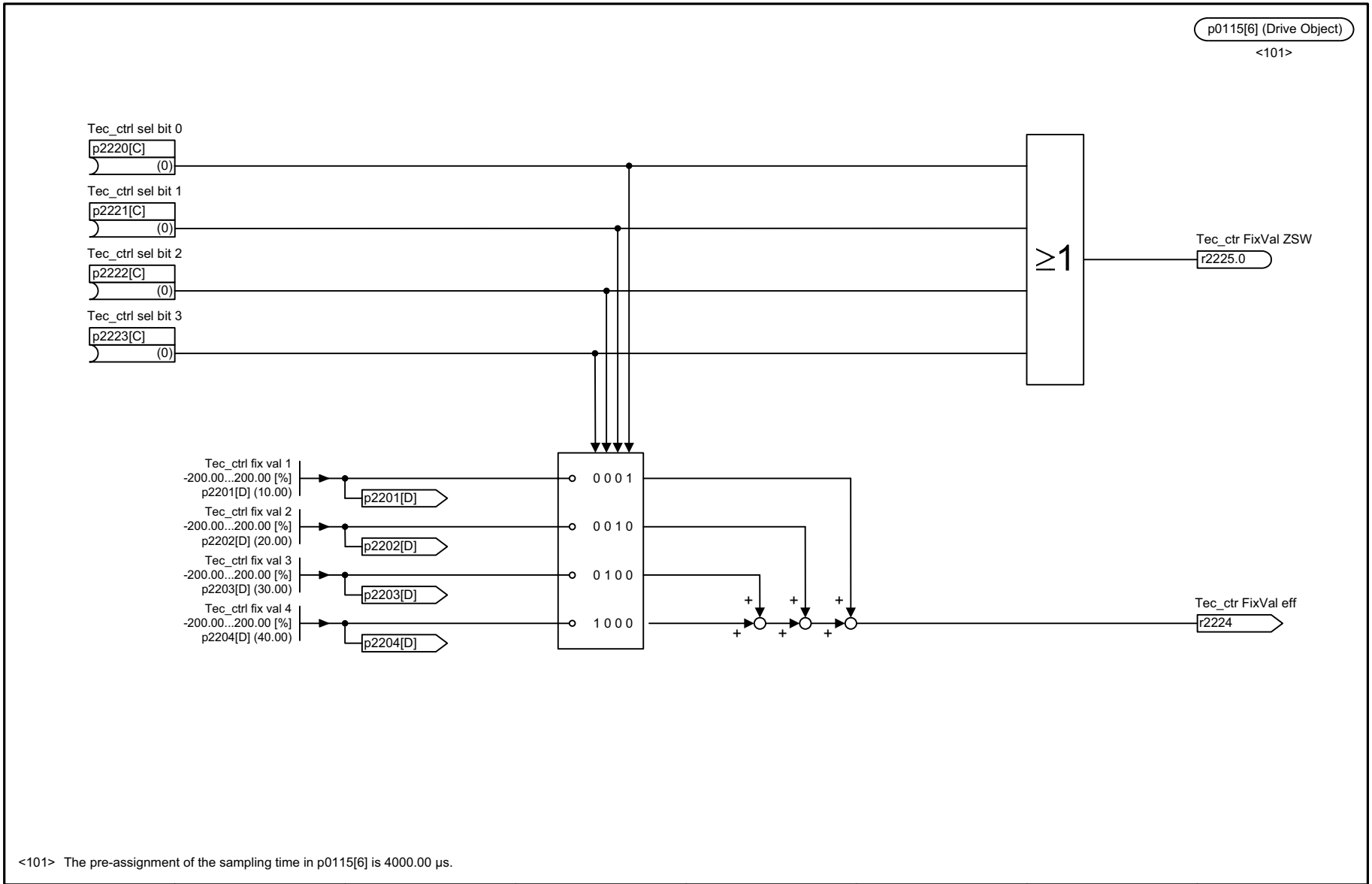


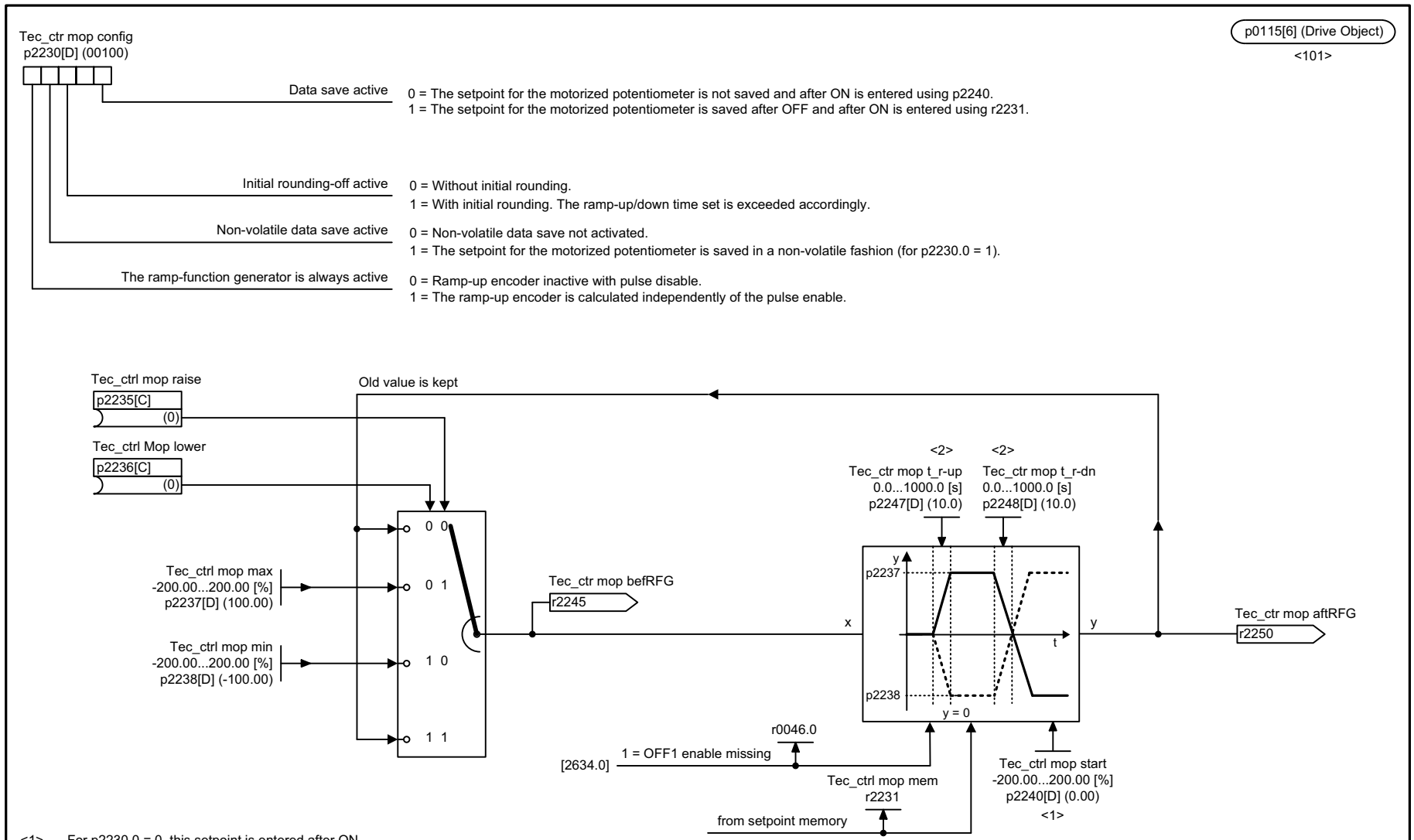
рисунок 3-276 7950 – Постоянные значения, двоичный выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 2)



<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7951_54_eng.vsd	Function diagram	- 7951 -
Technology controller - Fixed value selection direct (r0108.16 = 1 and p2216 = 1)					12.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

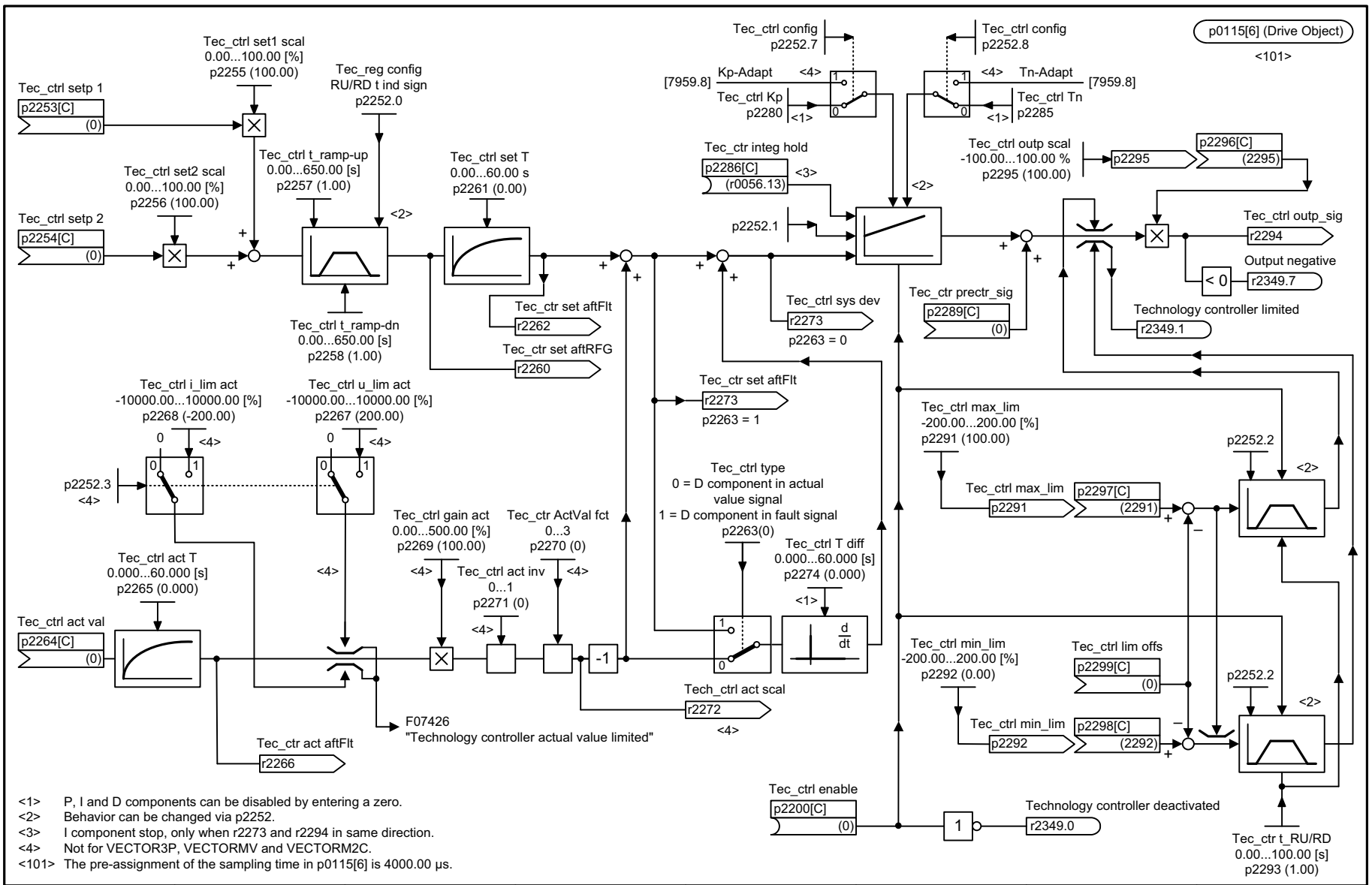
рисунок 3-277 7951 – Постоянные значения, прямой выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 1)



<1> For p2230.0 = 0, this setpoint is entered after ON.
<2> If initial rounding-off is active (p2230.2 = 1), the selected ramp-up/down times are exceeded accordingly.
<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORM2C, VECTORMV					fp_7954_51_eng.vsd	Function diagram	- 7954 -
Technology controller - Motorized potentiometer (r0108.16 = 1)					07.01.15 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-278 7954 – Моторпотенциометр (r0108.16 = 1)



<1> P, I and D components can be disabled by entering a zero.
<2> Behavior can be changed via p2252.
<3> I component stop, only when r2273 and r2294 in same direction.
<4> Not for VECTOR3P, VECTORMV and VECTORM2C.
<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORM2C, VECTORMV					fp_7958_51_eng.vsd	Function diagram	- 7958 -
Technology controller - Closed-loop control (r0108.16 = 1)					06.07.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-279 7958 – Регулирование (r0108.16 = 1)

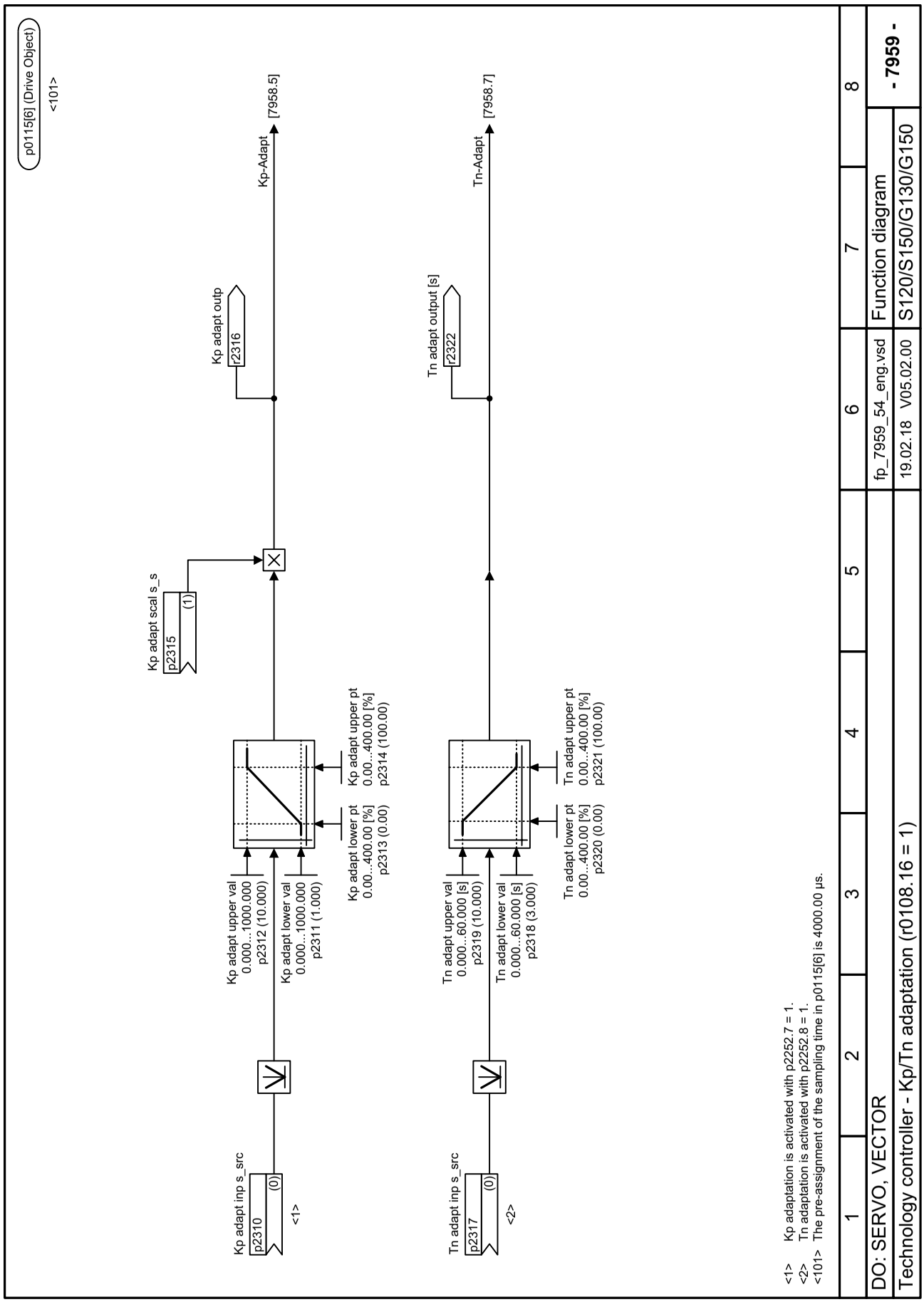
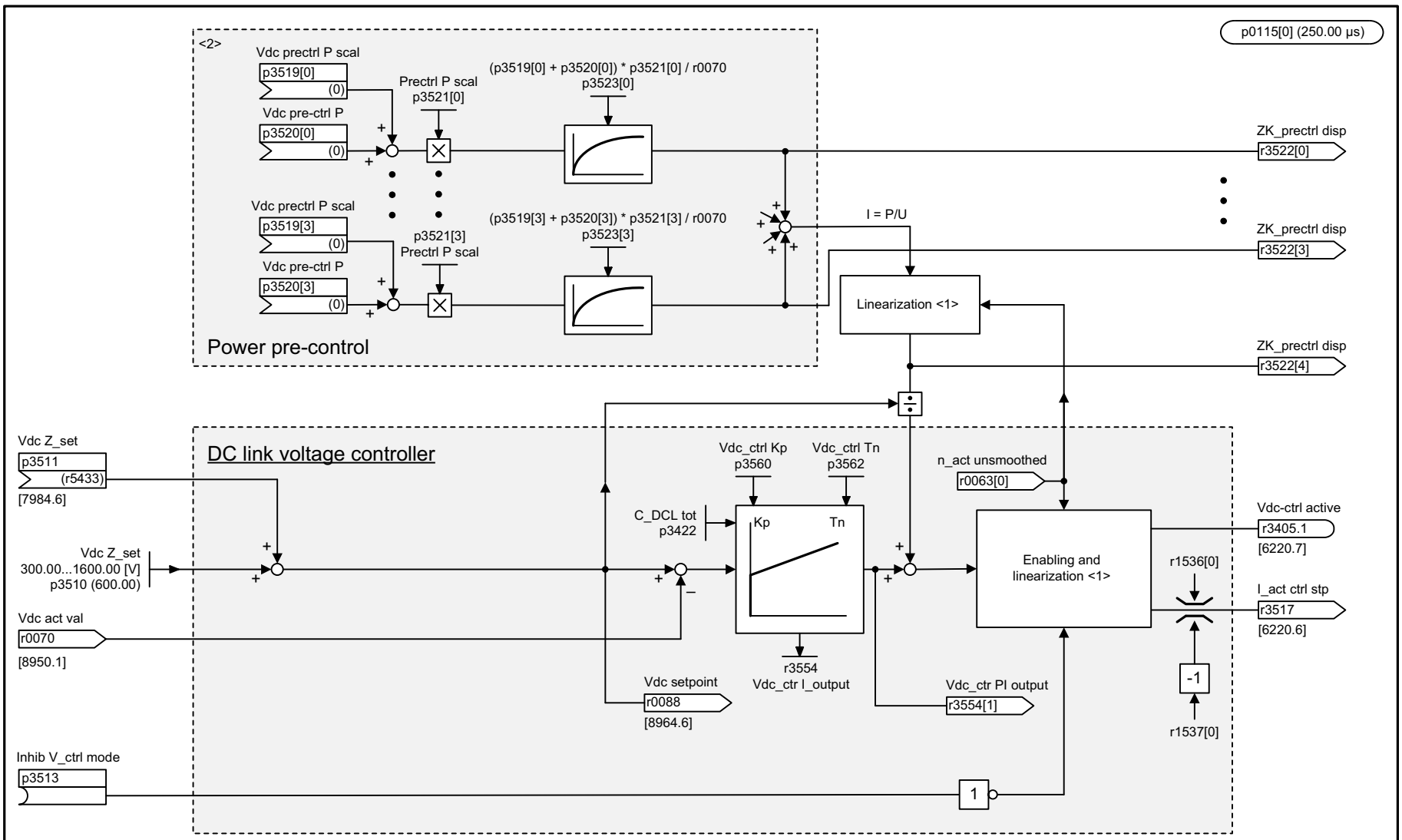


рисунок 3-280 7959 – Kp-/Tn-адаптация (r0108.16 = 1)



<1> The linearization calculates with p0311[MDS] and MDS = p0186[0].
<2> p3519[0] … p3519[3] are standardized via r2004.

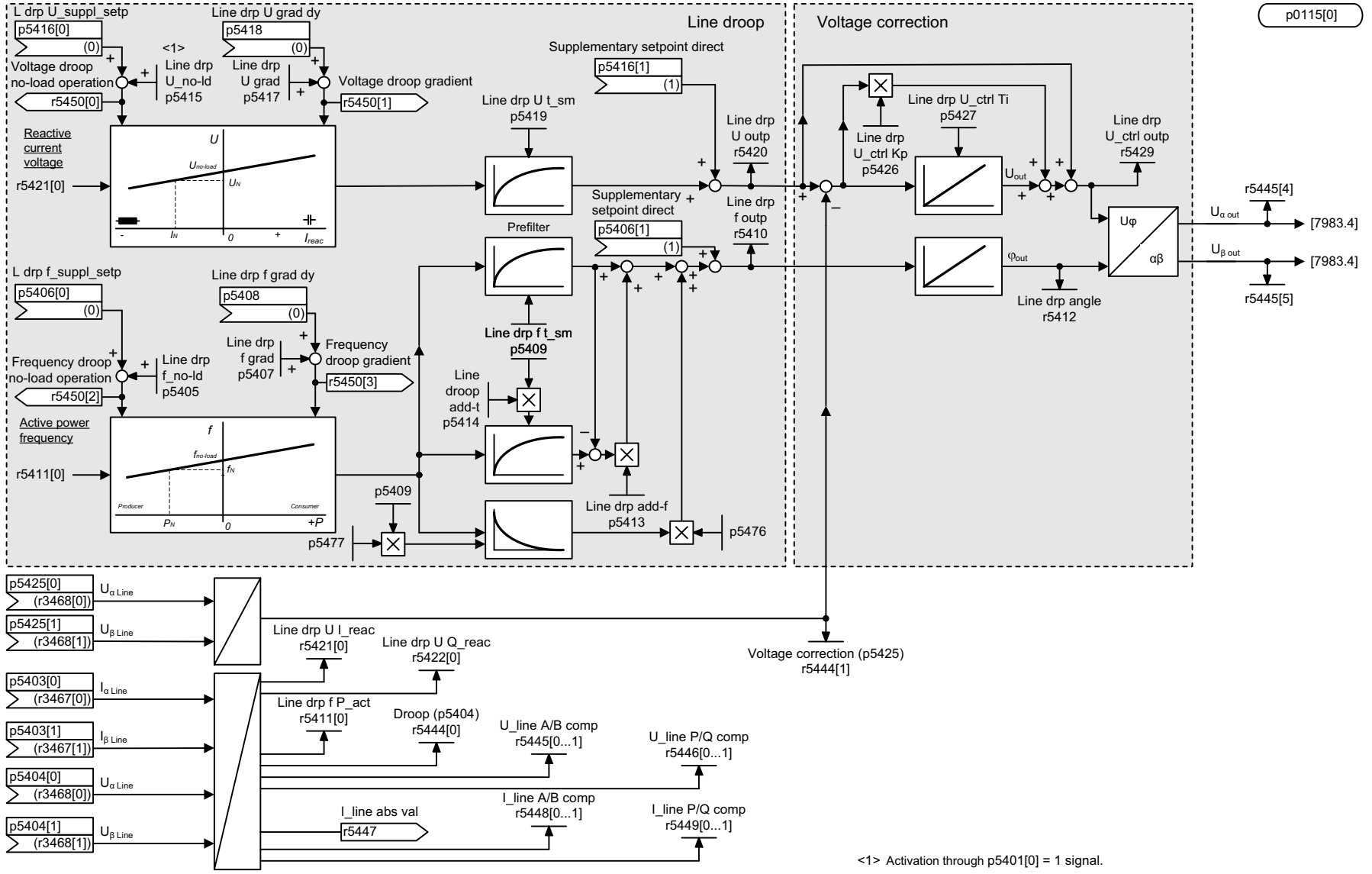
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_7960_54_eng.vsd	Function diagram	- 7960 -
Technology controller - DC link voltage controller (r0108.16 = 1)					05.04.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-281 7960 – Регулятор, напряжение промежуточного контура (r0108.16 = 1)

3.28 Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1)

Функциональные схемы

7982 – Статизм сети, подстройка напряжения	2500
7983 – Регулирование постоянной составляющей, регулирование гармонической составляющей высшего порядка	2501
7984 – Регулирование глубины модуляции	2502
7986 – ЦПУ перегрузка по току	2503



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7982_01_eng.vsd	Function diagram	- 7982 -
Line droop control (r0108.12 = 1) - Line droop, voltage correction					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-282 7982 – Статизм сети, подстройка напряжения

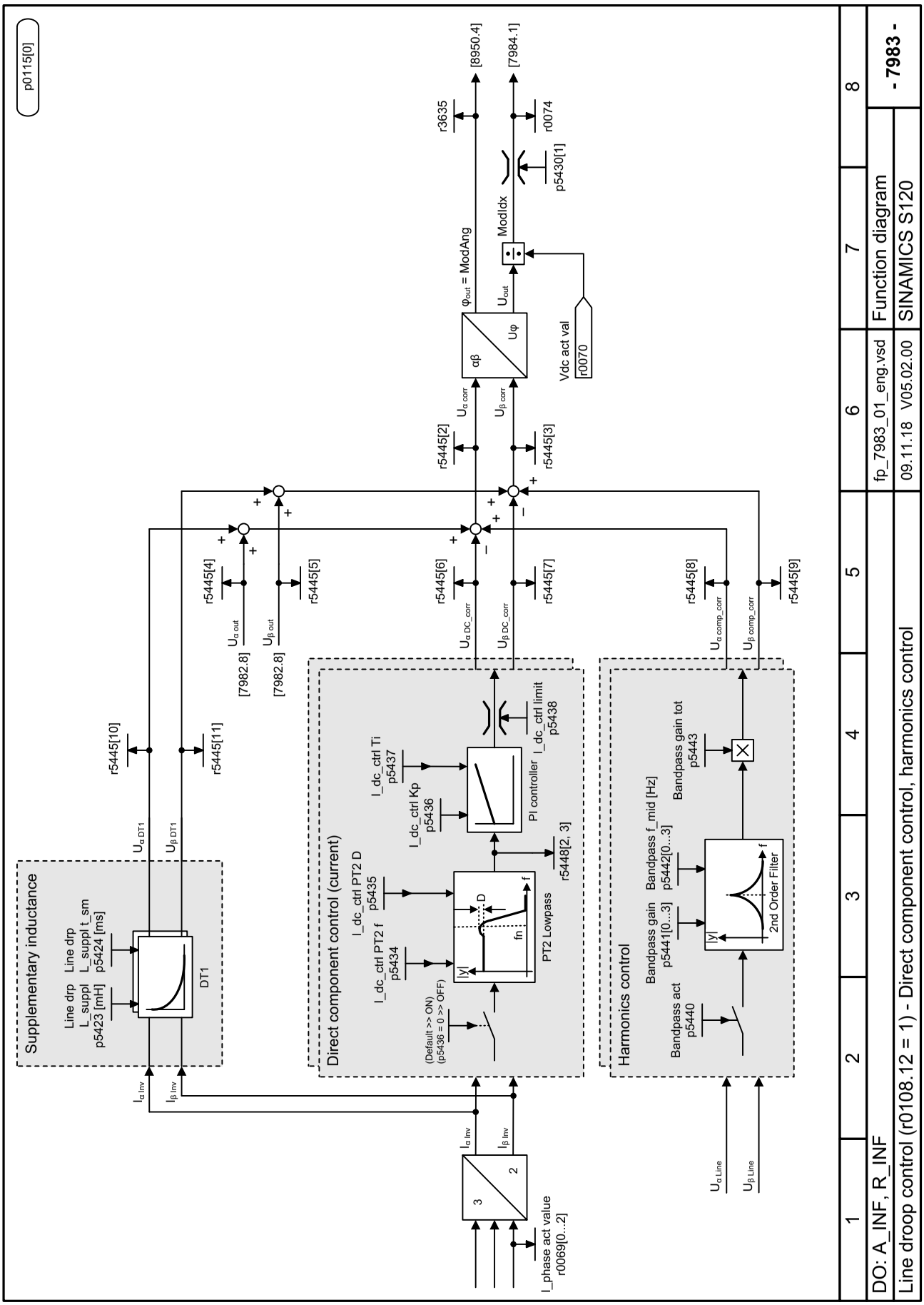


рисунок 3-283 7983 – Регулирование постоянной составляющей, регулирование гармонической составляющей высшего порядка

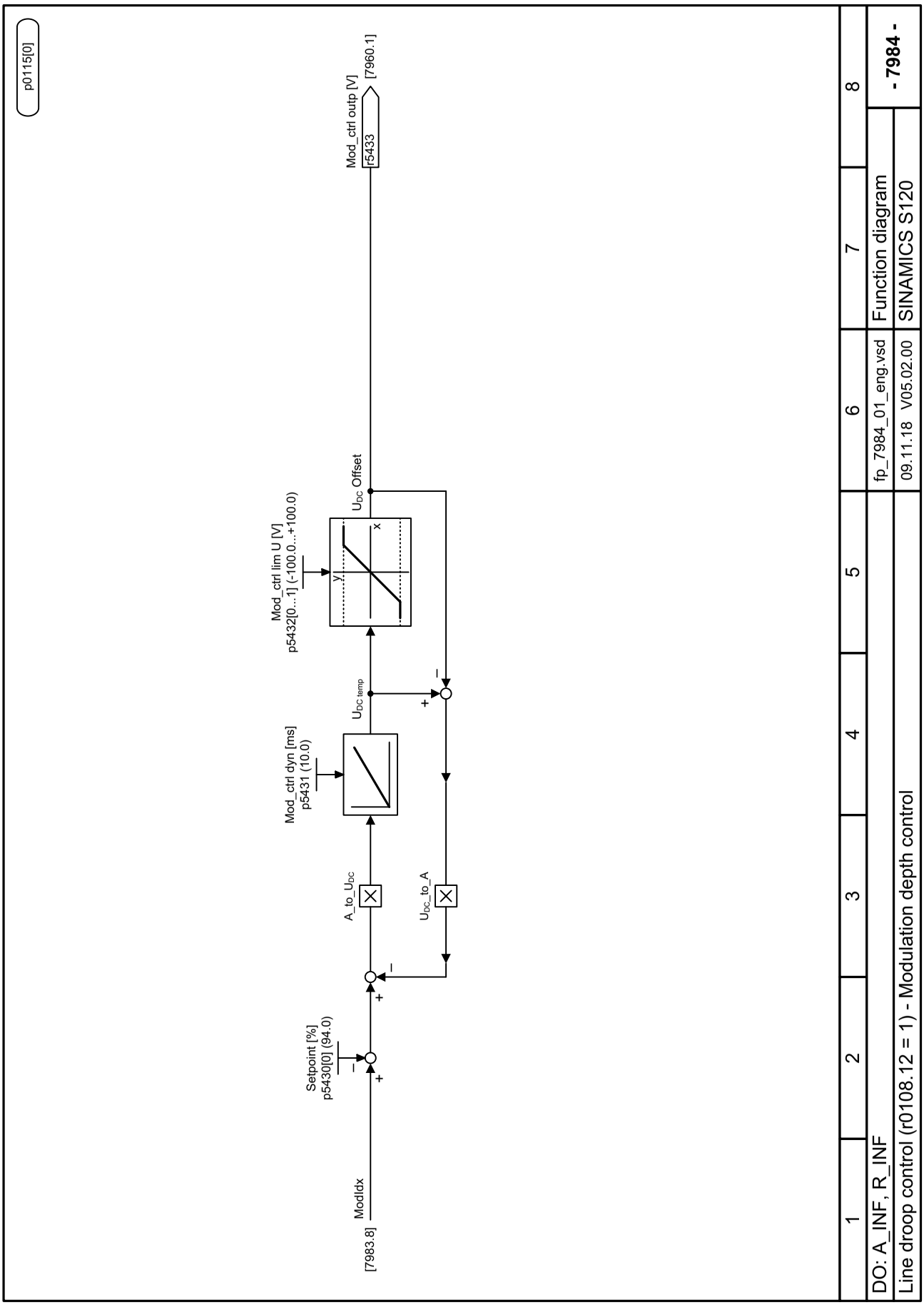


рисунок 3-284 7984 – Регулирование глубины модуляции

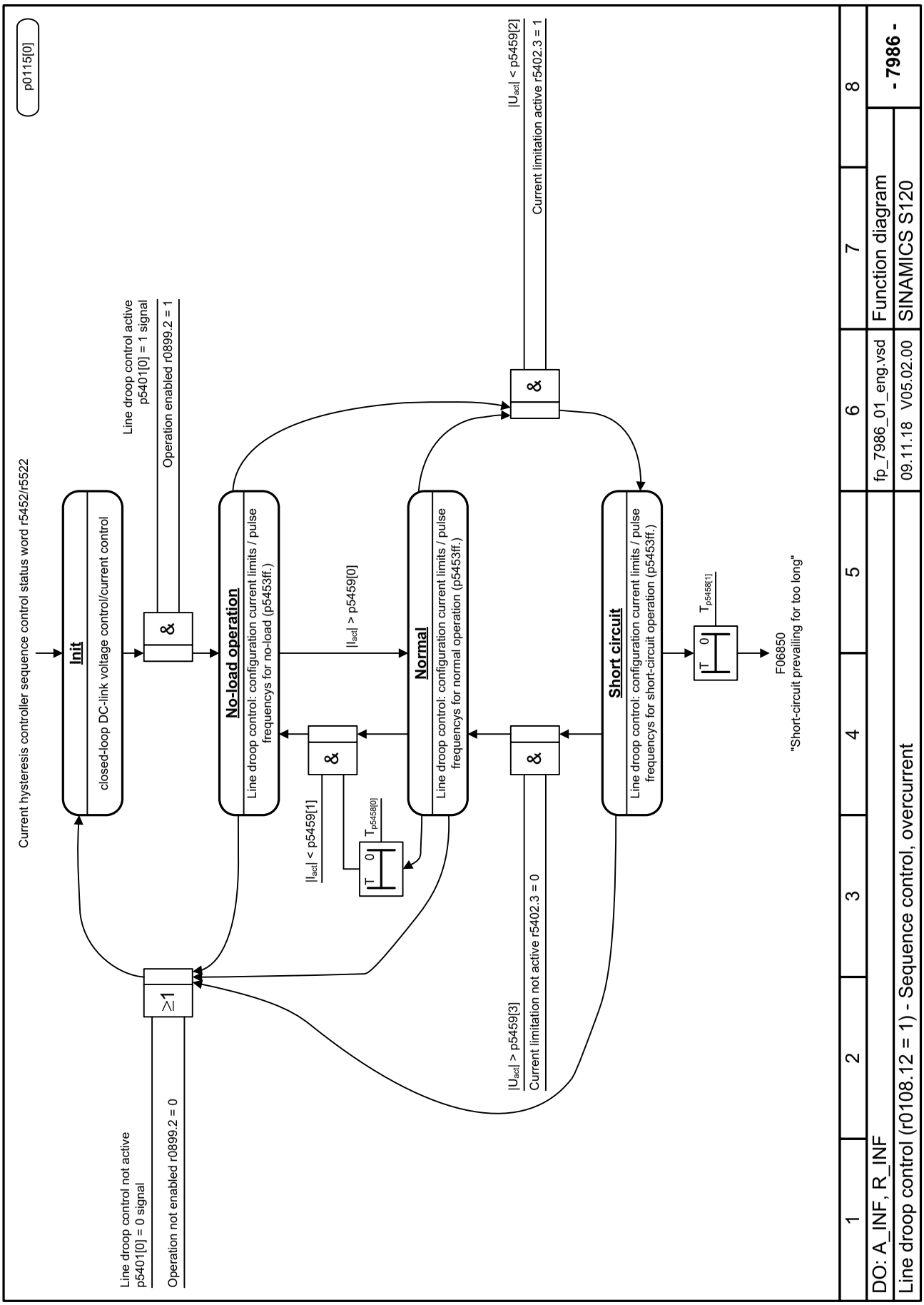


рисунок 3-285 7986 – ЦПУ перегрузка по току

3.29 Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1)

Функциональные схемы

7987 – Регулирование постоянной составляющей, регулятор системы обратной последовательности	2505
7988 – Изолированная сеть, запуск после отключения, ЦПУ	2506
7989 – Изолированная сеть, синхронизация, ЦПУ	2507
7995 – Изолированная сеть, синхронизация, пороговое напряжение	2508
7990 – Модель трансформатора (p5480 = 1)	2509
7991 – Контроль сетевого фильтра	2510
7992 – PLL2 (блок синхронизации 2)	2511
7993 – Возбуждение трансформатора, пороговое напряжение	2512
7994 – Возбуждение трансформатора ЦПУ	2513

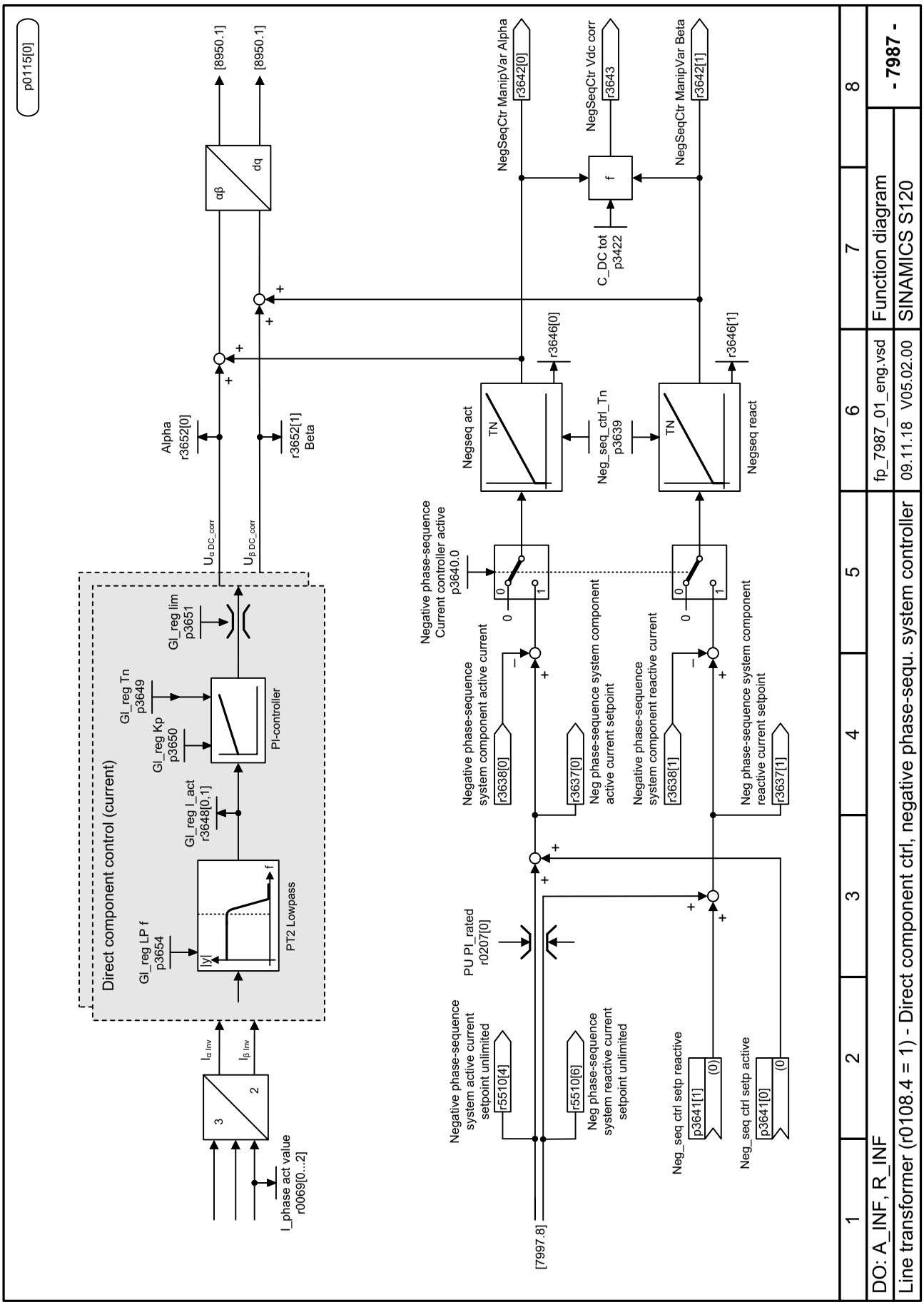
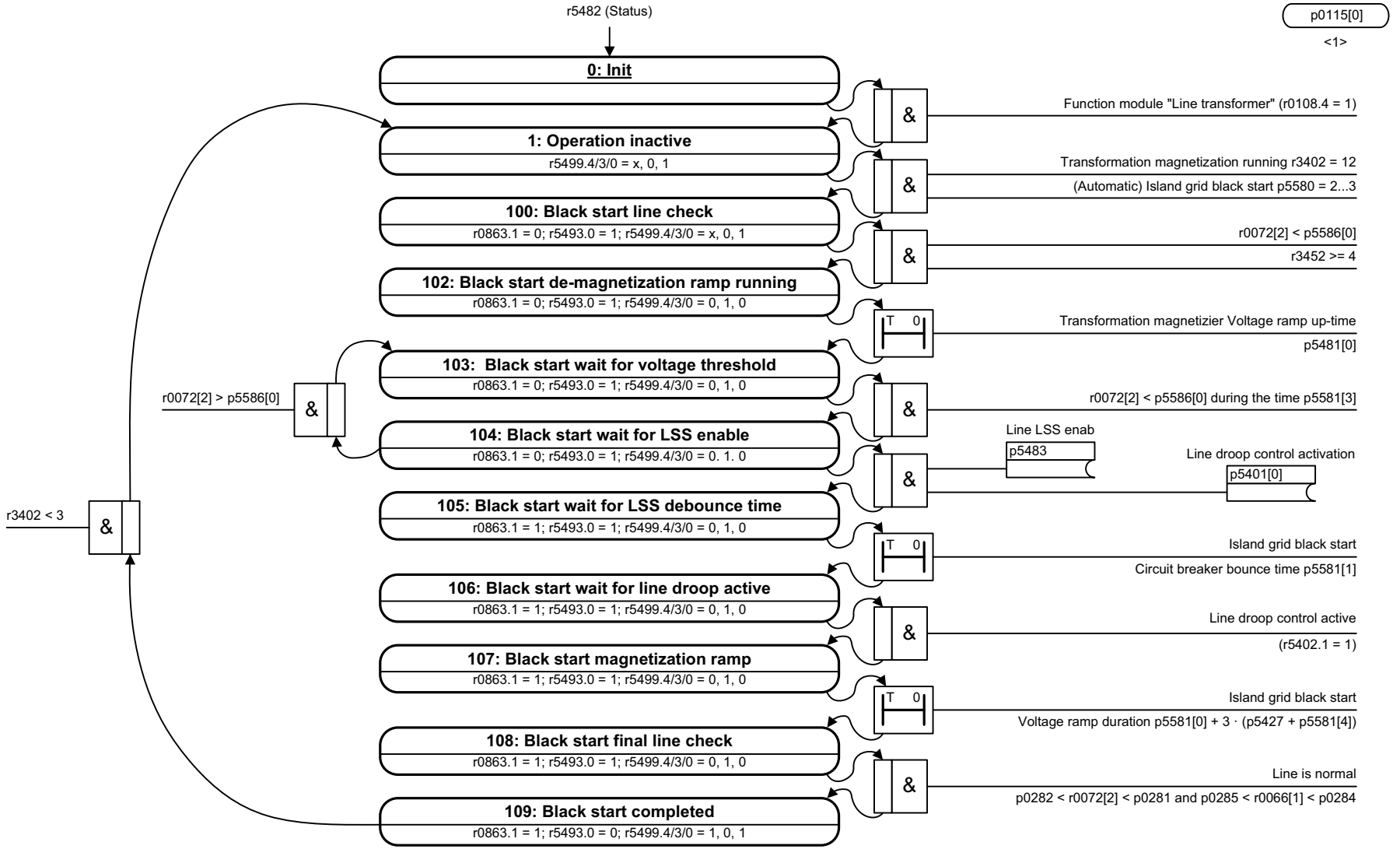
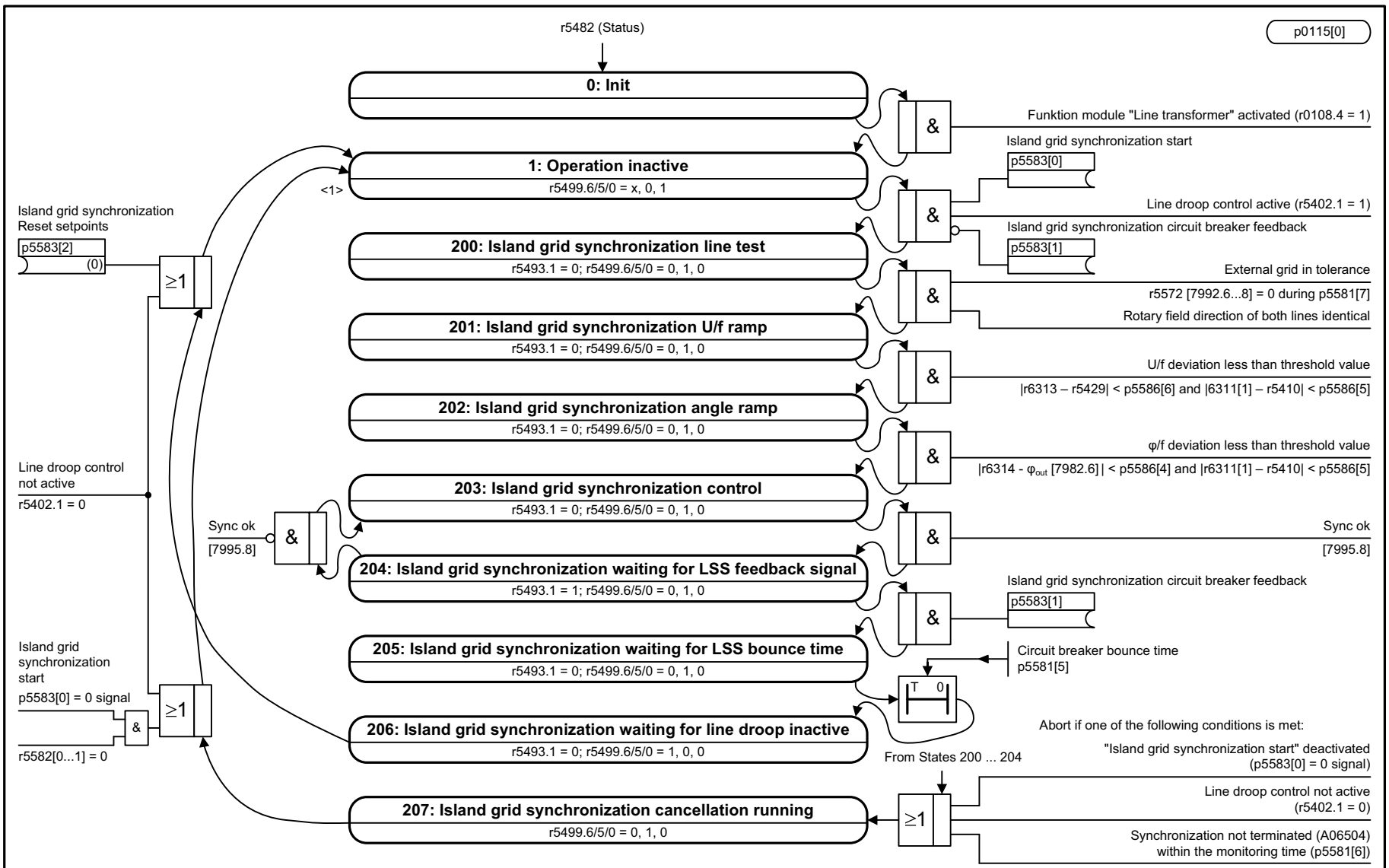


рисунок 3-286 7987 – Регулирование постоянной составляющей, регулятор системы обратной последовательности



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7988_01_eng.vsd	Function diagram	- 7988 -
Line transformer (r0108.4 = 1) - Island grid black start, sequence control					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-287 7988 – Изолированная сеть, запуск после отключения, ЦПУ



<1> Following transformer magnetization respectively a black start, the first synchronization run starts in the status 7 or 109.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7989_01_eng.vsd	Function diagram	- 7989 -
Line transformer (r0108.4 = 1) - Island grid synchronization, sequence control					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-288 7989 – Изолированная сеть, синхронизация, ЦПУ

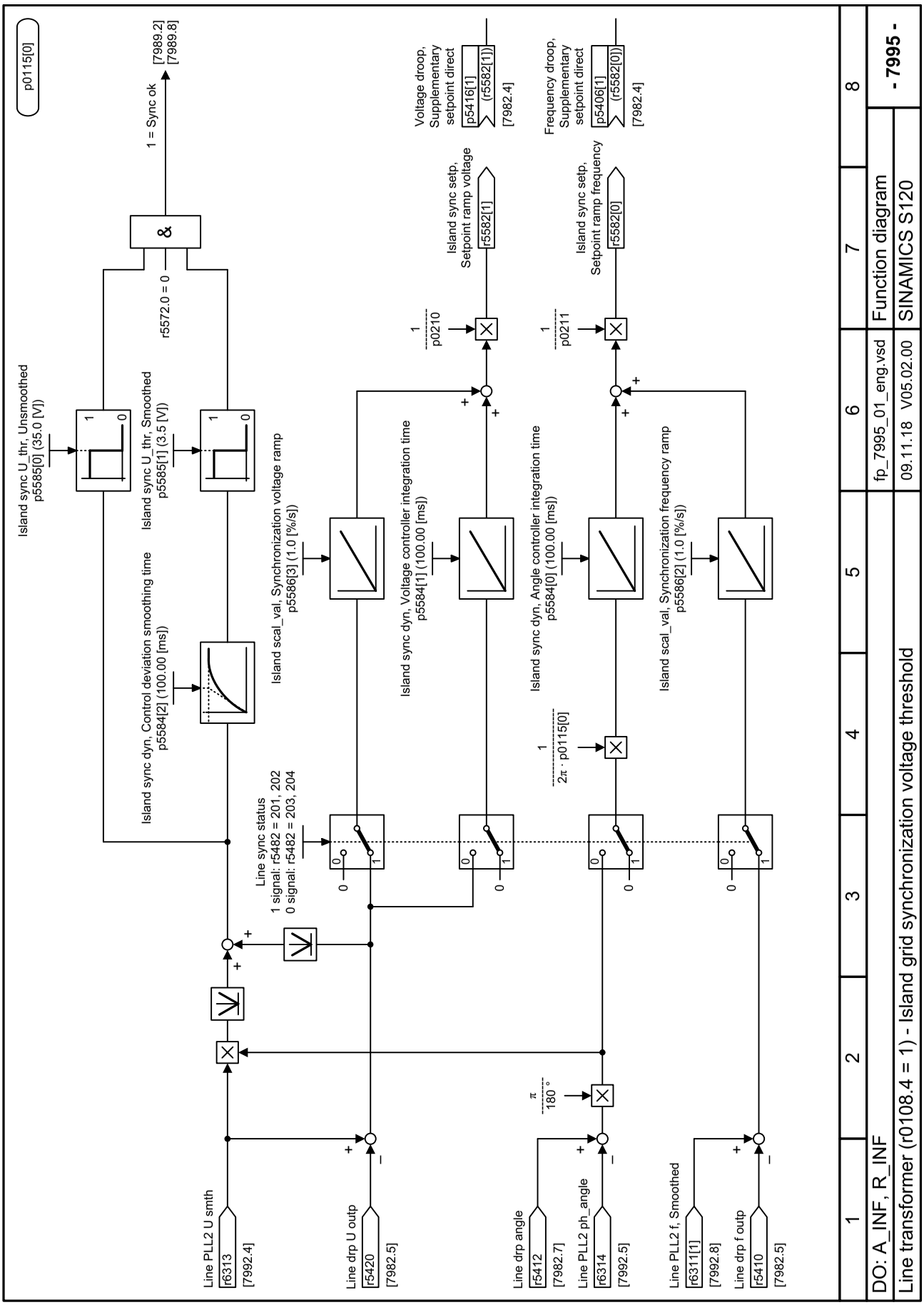


рисунок 3-289 7995 – Изолированная сеть, синхронизация, пороговое напряжение

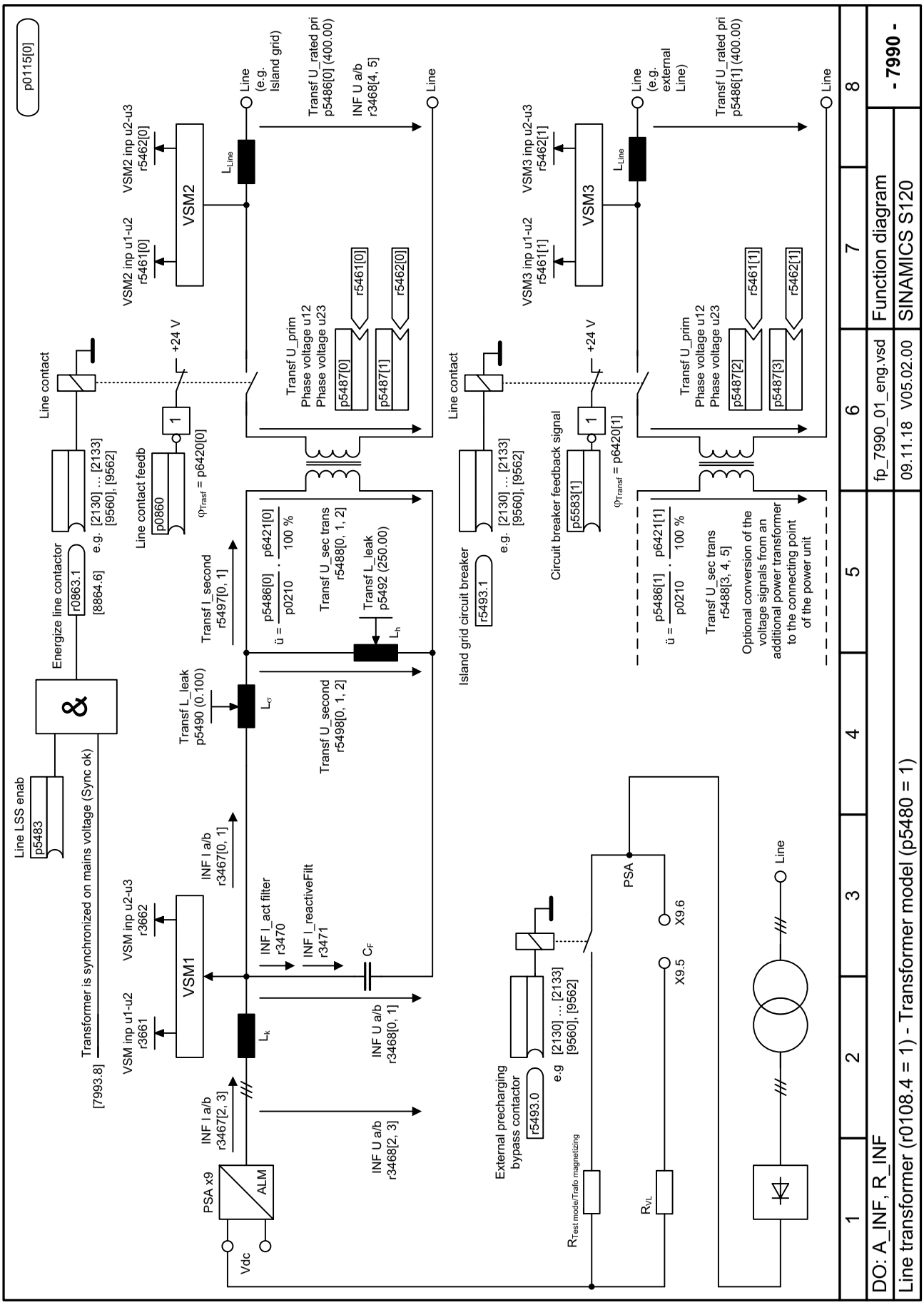
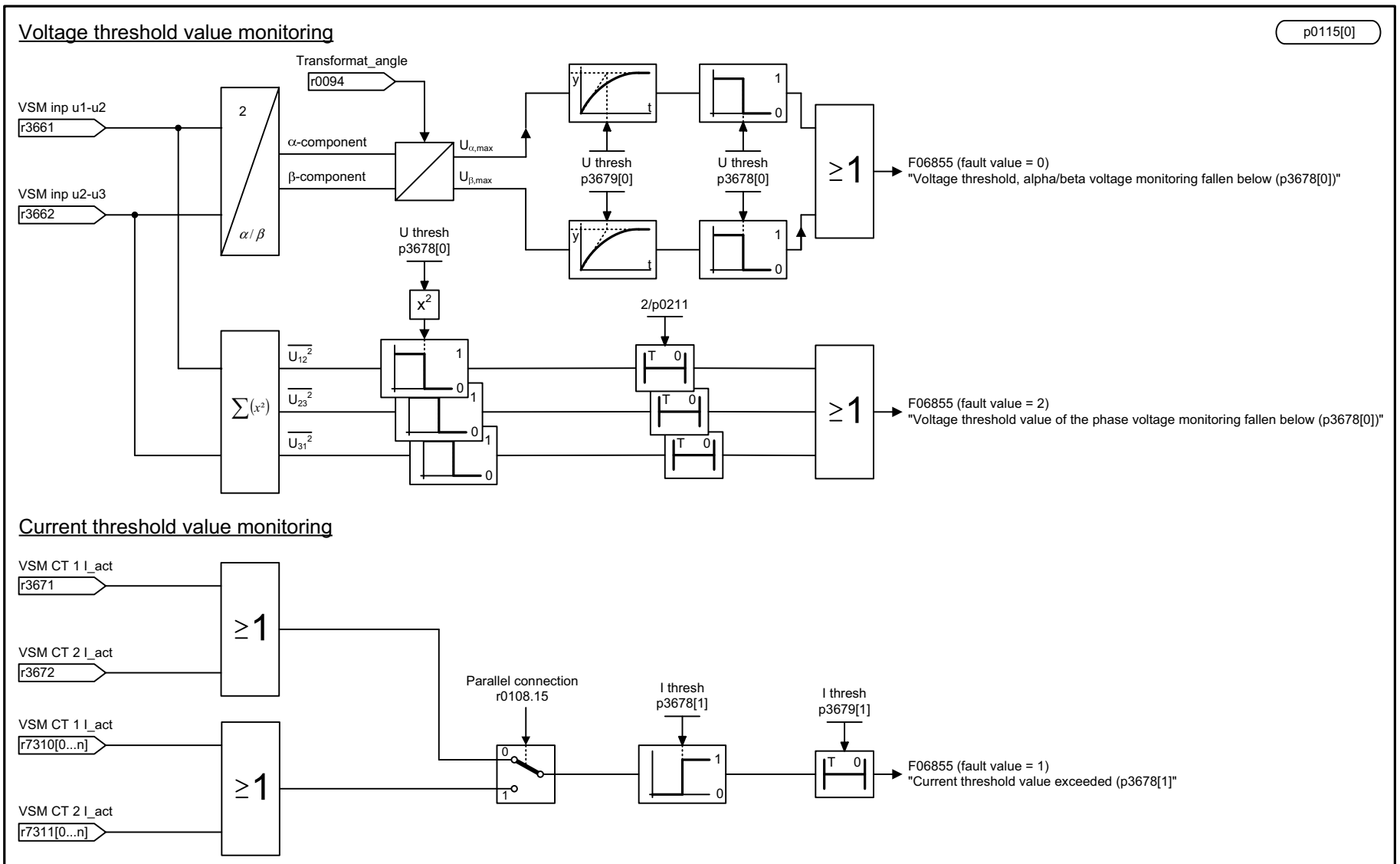


рисунок 3-290 7990 – Модель трансформатора (p5480 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7991_01_eng.vsd	Function diagram	- 7991 -
Line transformer (r0108.4 = 1) - Line filter monitoring					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-291 7991 – Контроль сетевого фильтра

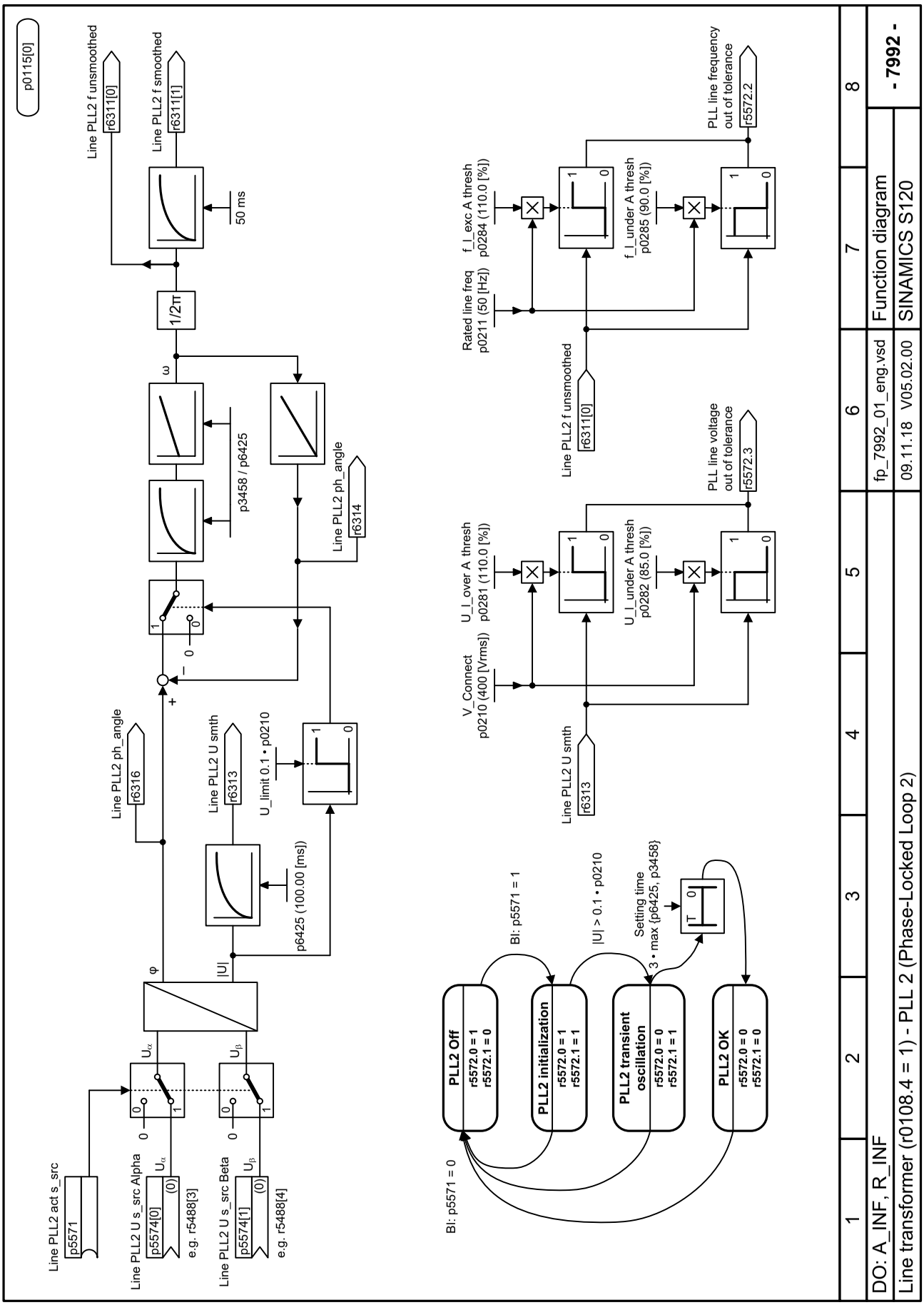


рисунок 3-292 7992 – PLL2 (блок синхронизации 2)

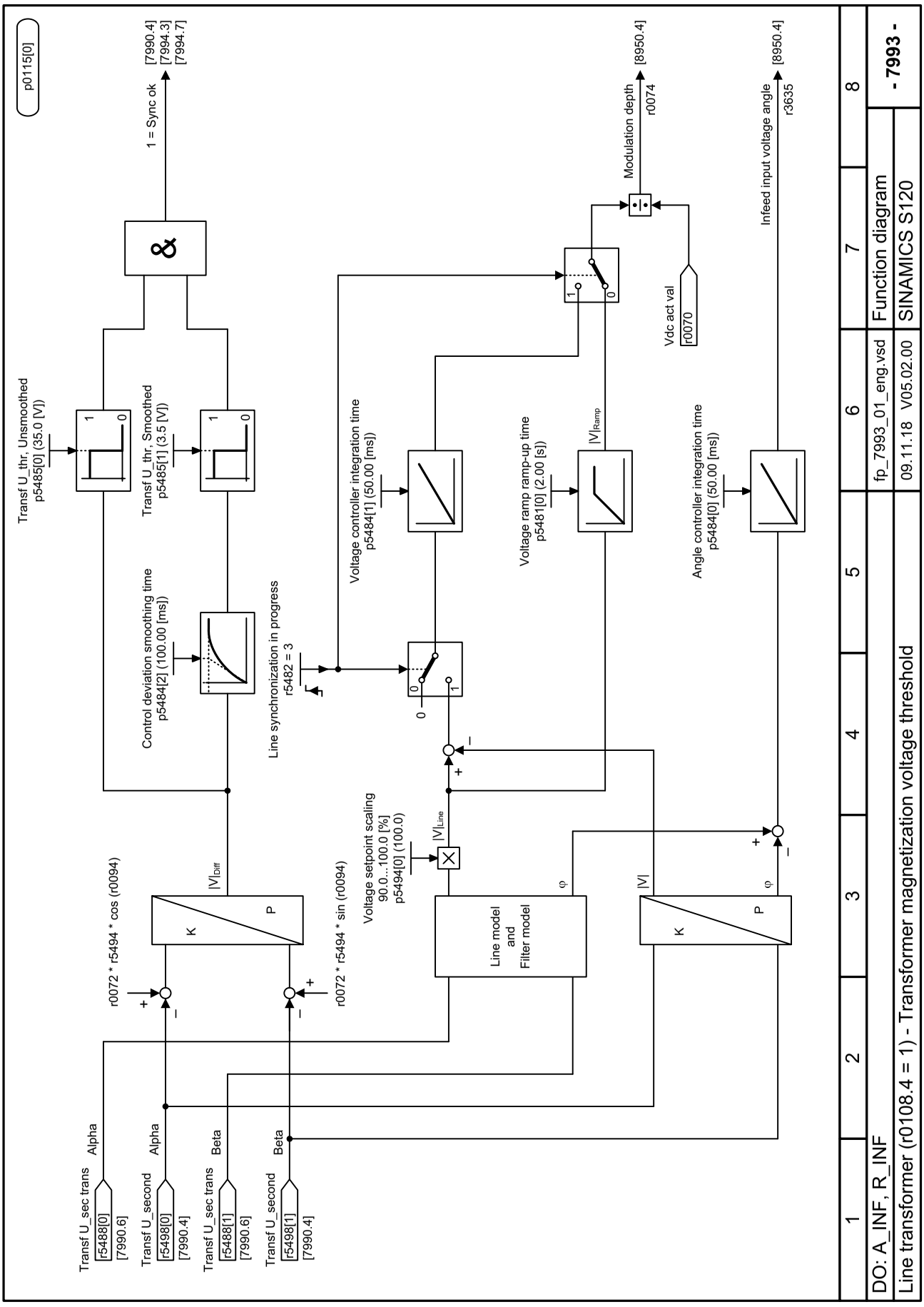


рисунок 3-293 7993 – Возбуждение трансформатора, пороговое напряжение

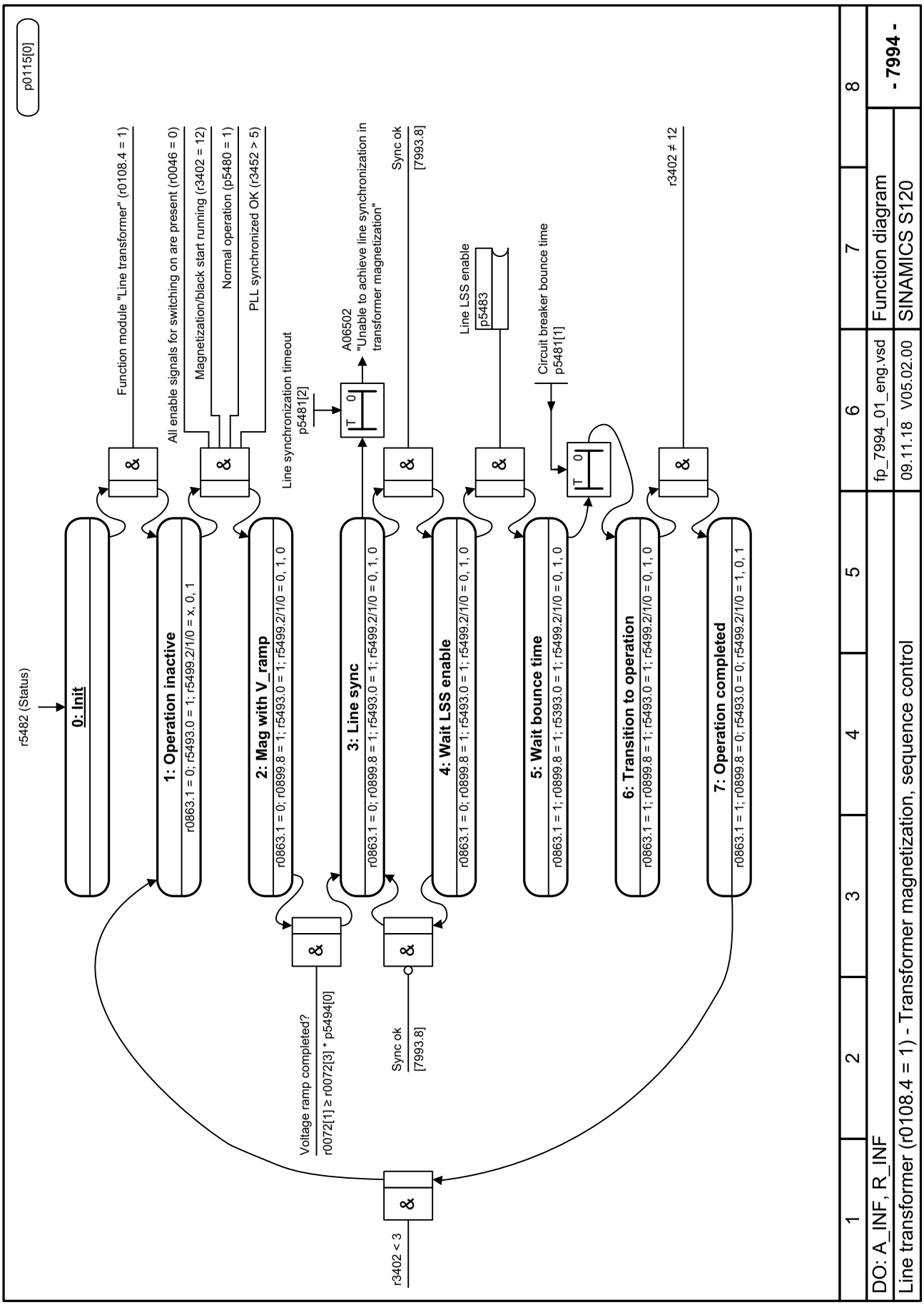


рисунок 3-294 7994 – Возбуждение трансформатора ЦПУ

3.30 Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1)

Функциональные схемы

7996 – Характеристика	2515
7997 – Ограничения тока (p5501 = 1)	2516
7998 – Цикловое программное управление (ЦПУ)	2517
7999 – Контроль сети, определение параметров изолированной сети	2518

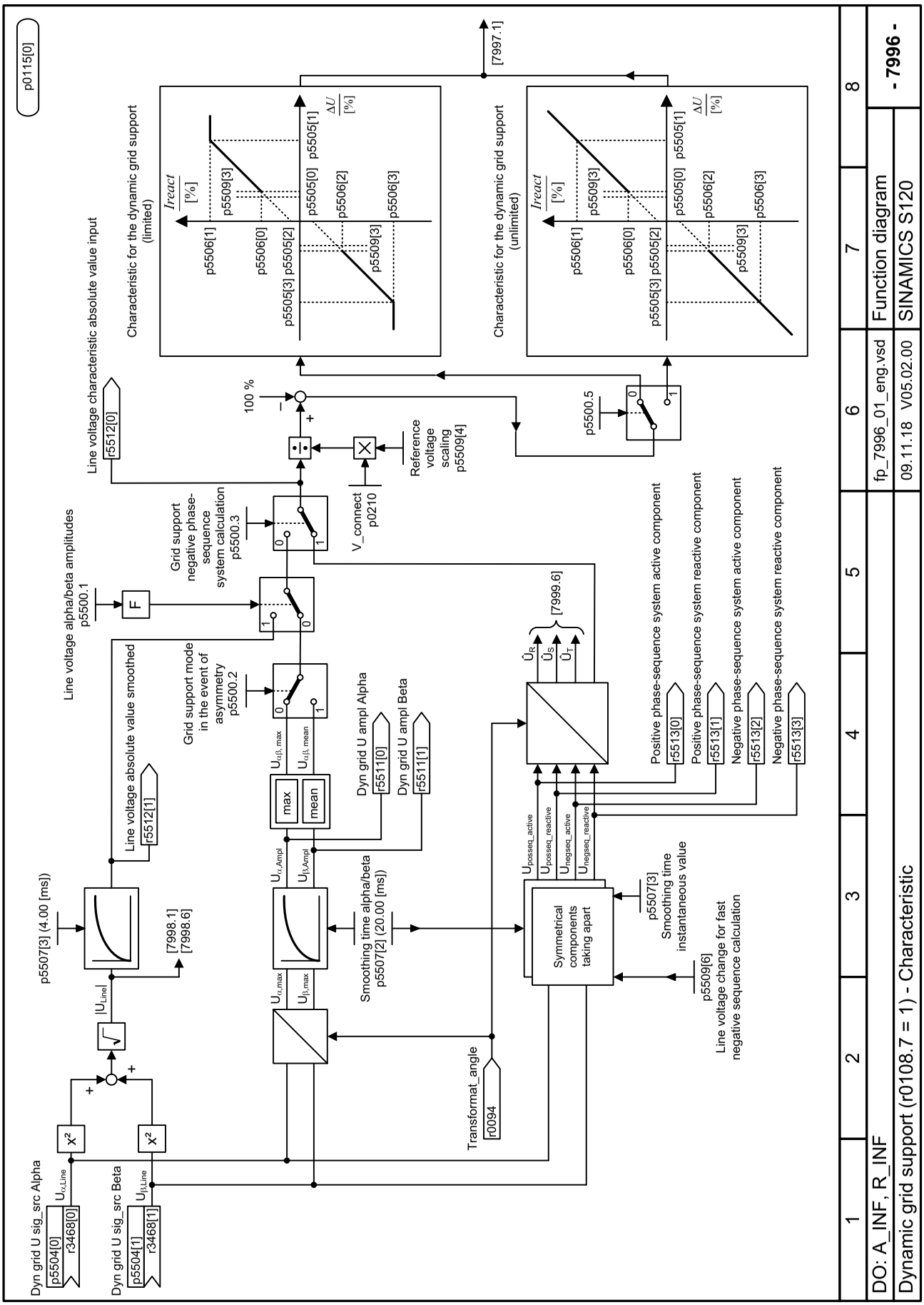
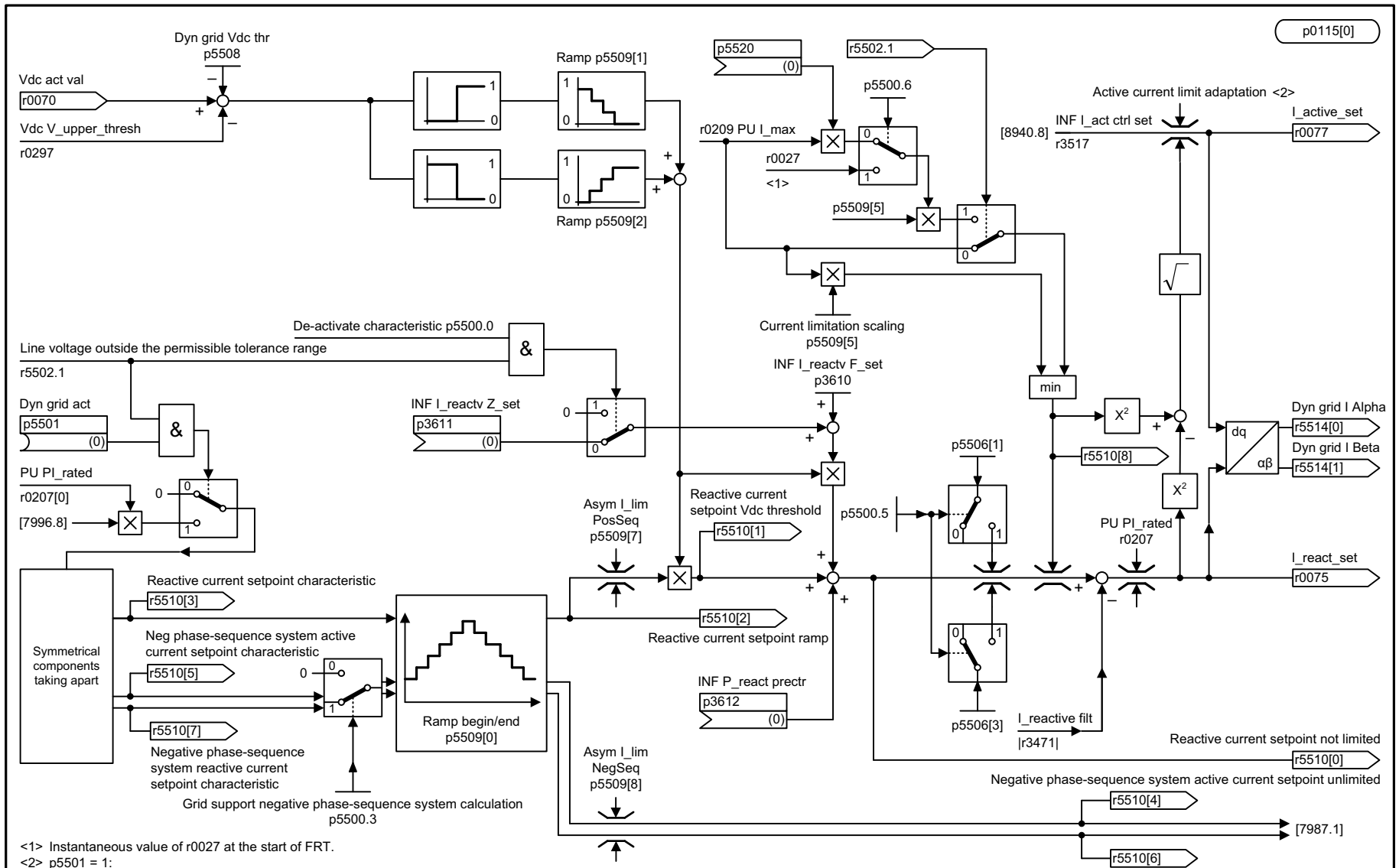


рисунок 3-295 7996 – Характеристика



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7997_01_eng.vsd	Function diagram	- 7997 -
Dynamic grid support (r0108.7 = 1) - Current limitation					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-296 7997 – Ограничения тока (p5501 = 1)

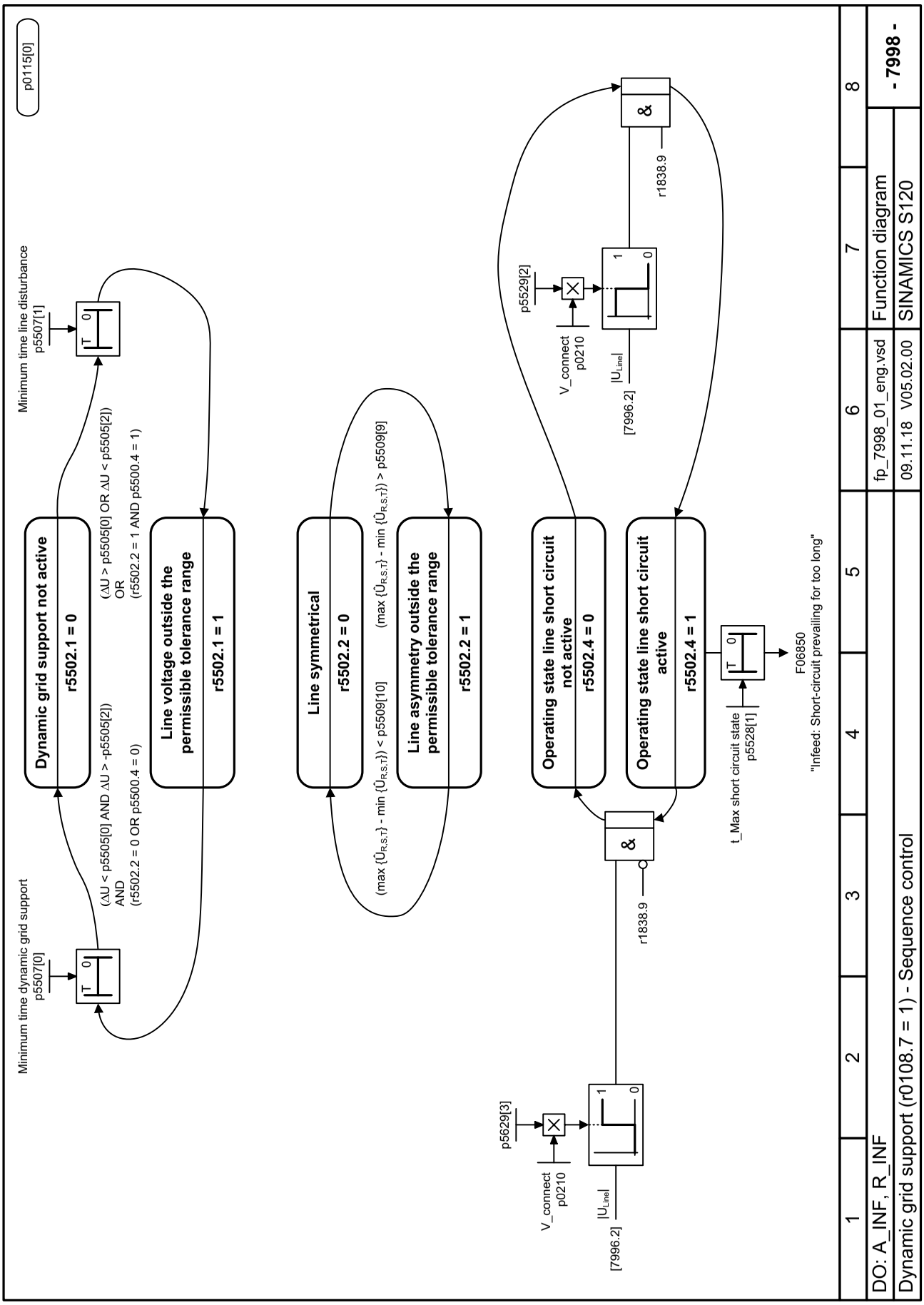
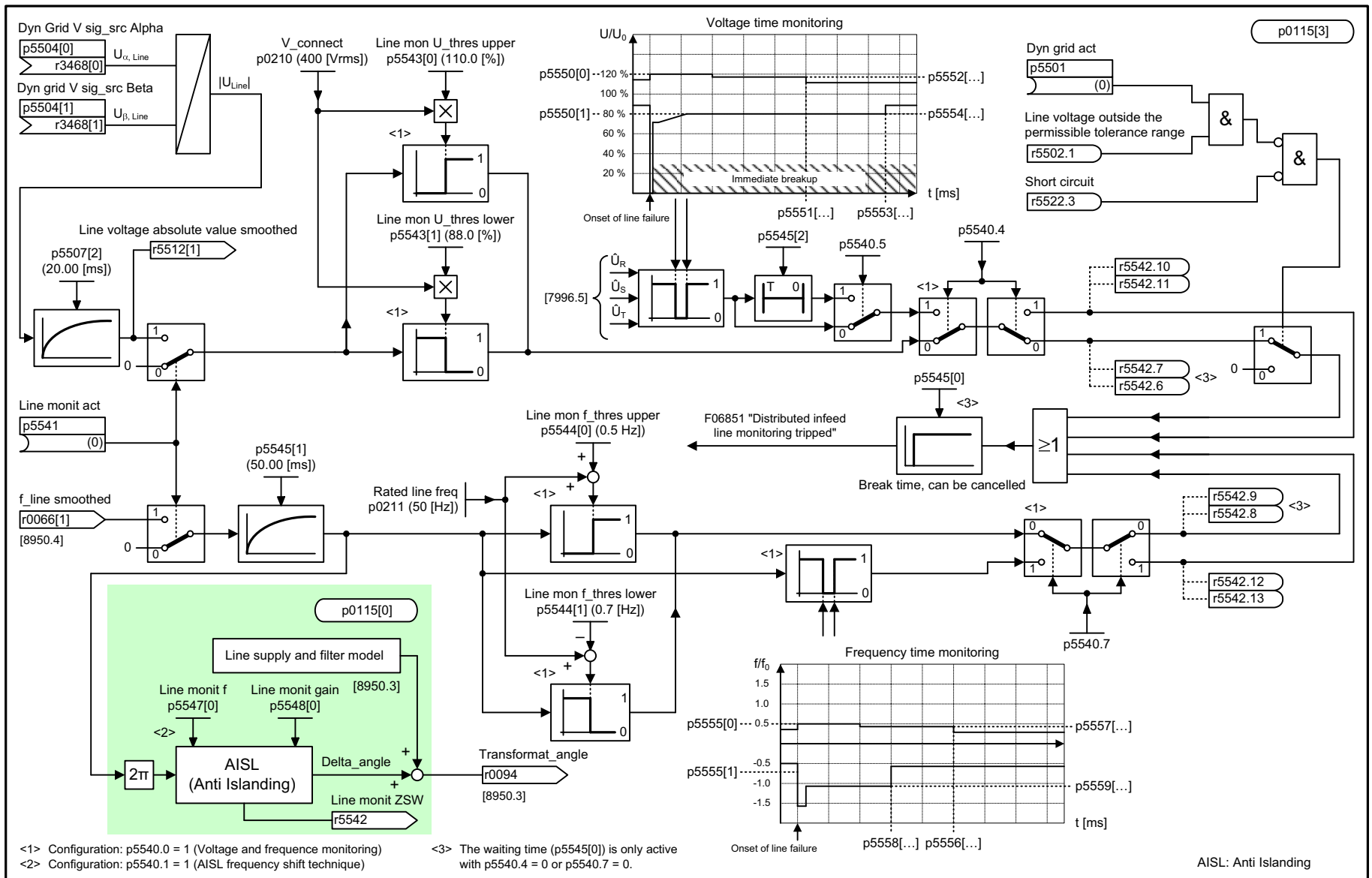


рисунок 3-297 7998 – Цикловое программное управление (ЦПУ)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_7999_01_eng.vsd	Function diagram	- 7999 -
Dynamic grid support (r0108.7 = 1) - Line monitoring, anti-islanding					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-298 7999 – Контроль сети, определение параметров изолированной сети

3.31 Сигналы и функции контроля

Функциональные схемы

8005 – Обзор	2520
8010 – Сообщения о скорости 1	2521
8011 – Сообщения о скорости 2	2522
8012 – Сообщения о вращающем моменте, двигатель заблокирован/опрокинут	2523
8013 – Контроль нагрузки (r0108.17 = 1)	2524
8016 – Тепловой контроль двигателя, температура двигателя ZSW F/A	2525
8017 – Тепловая модель двигателя 1 (I2t)	2526
8018 – Тепловая модель двигателя 2	2527
8019 – Тепловая модель двигателя 3	2528
8020 – Синхронный двигатель с независимым возбуждением (SESM, p0300 = 5)	2529
8021 – Тепловой контроль силовой части	2530
8022 – Свободно параметрируемый контроль I2t (SESM)	2531

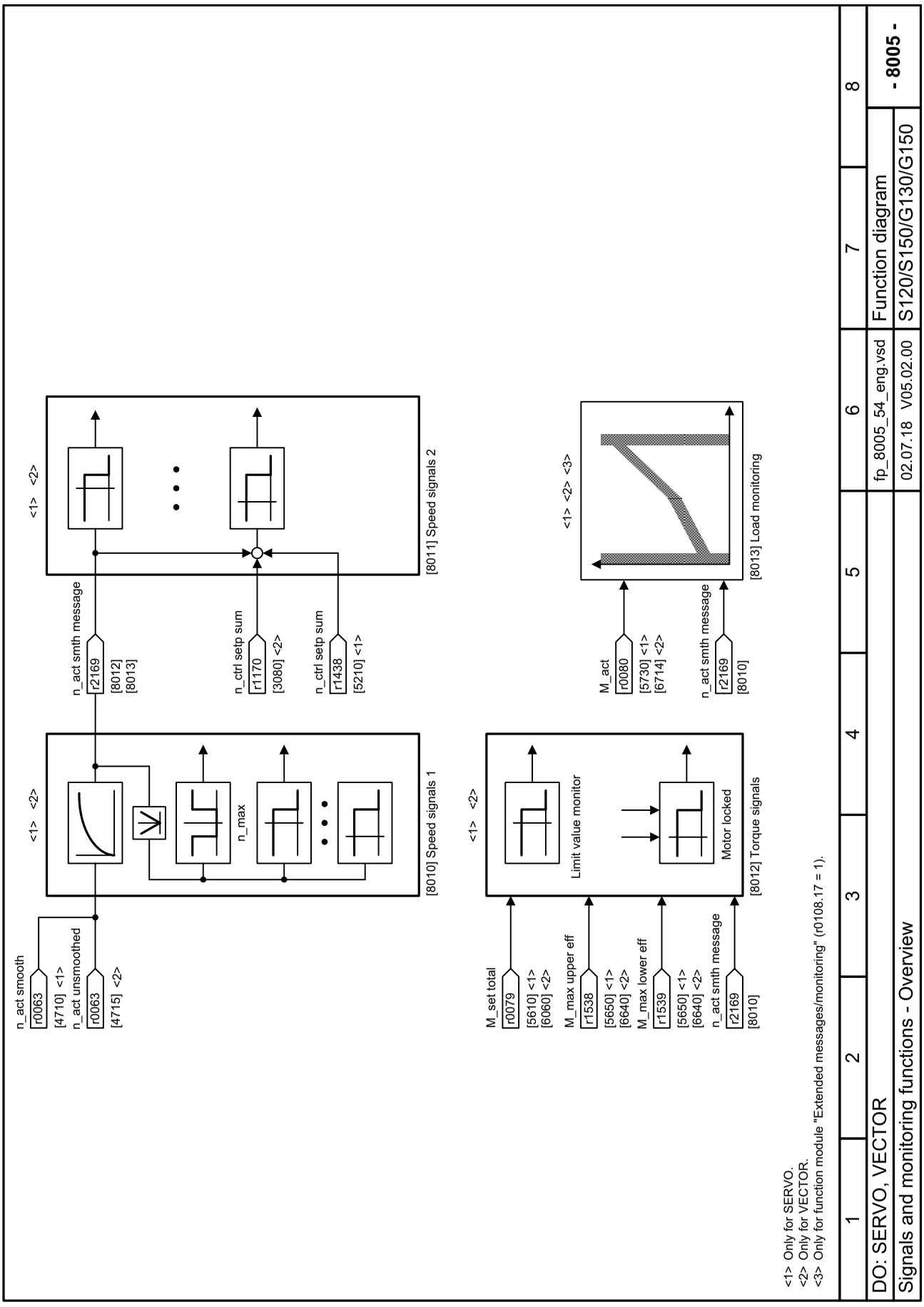
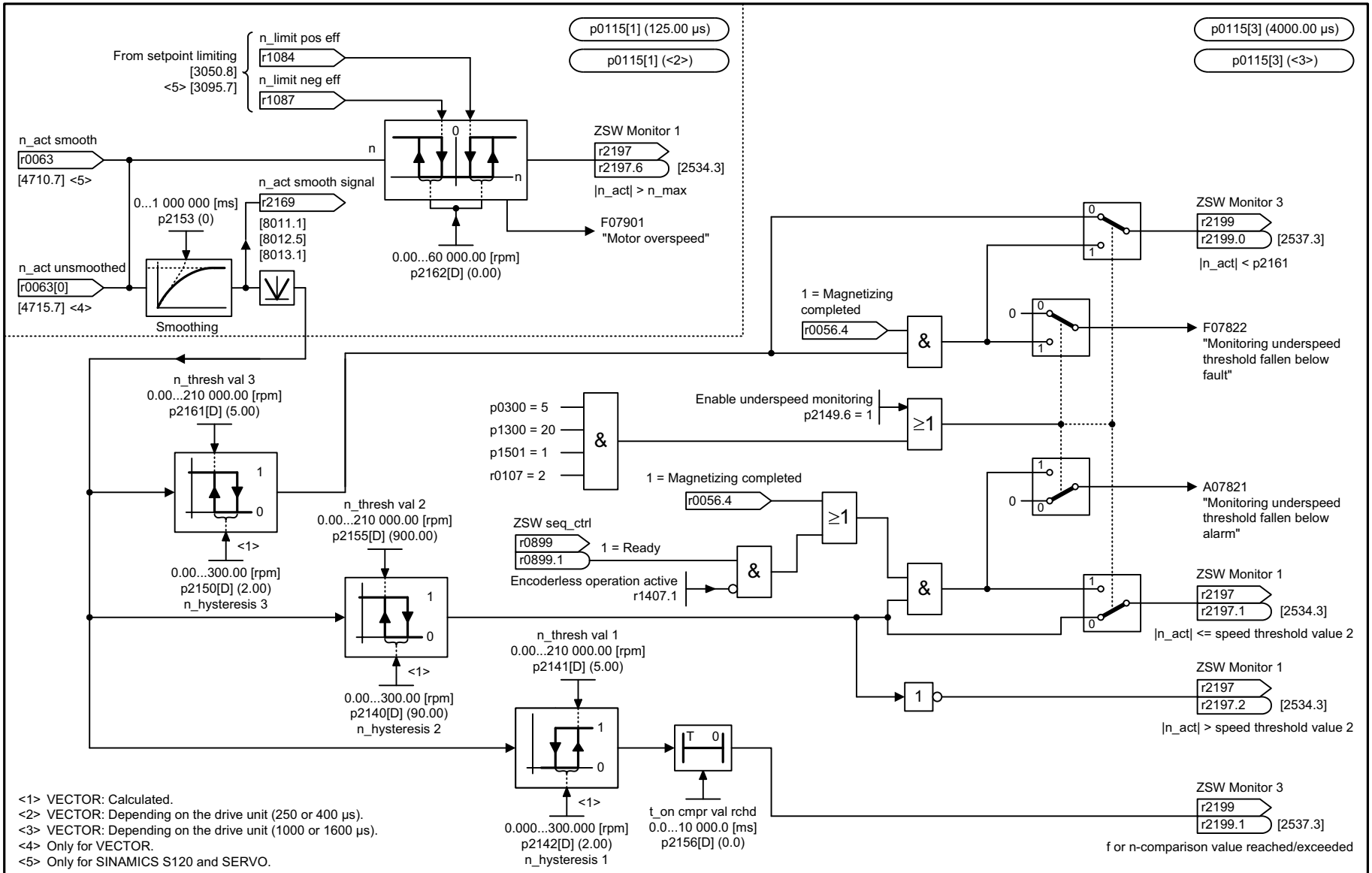
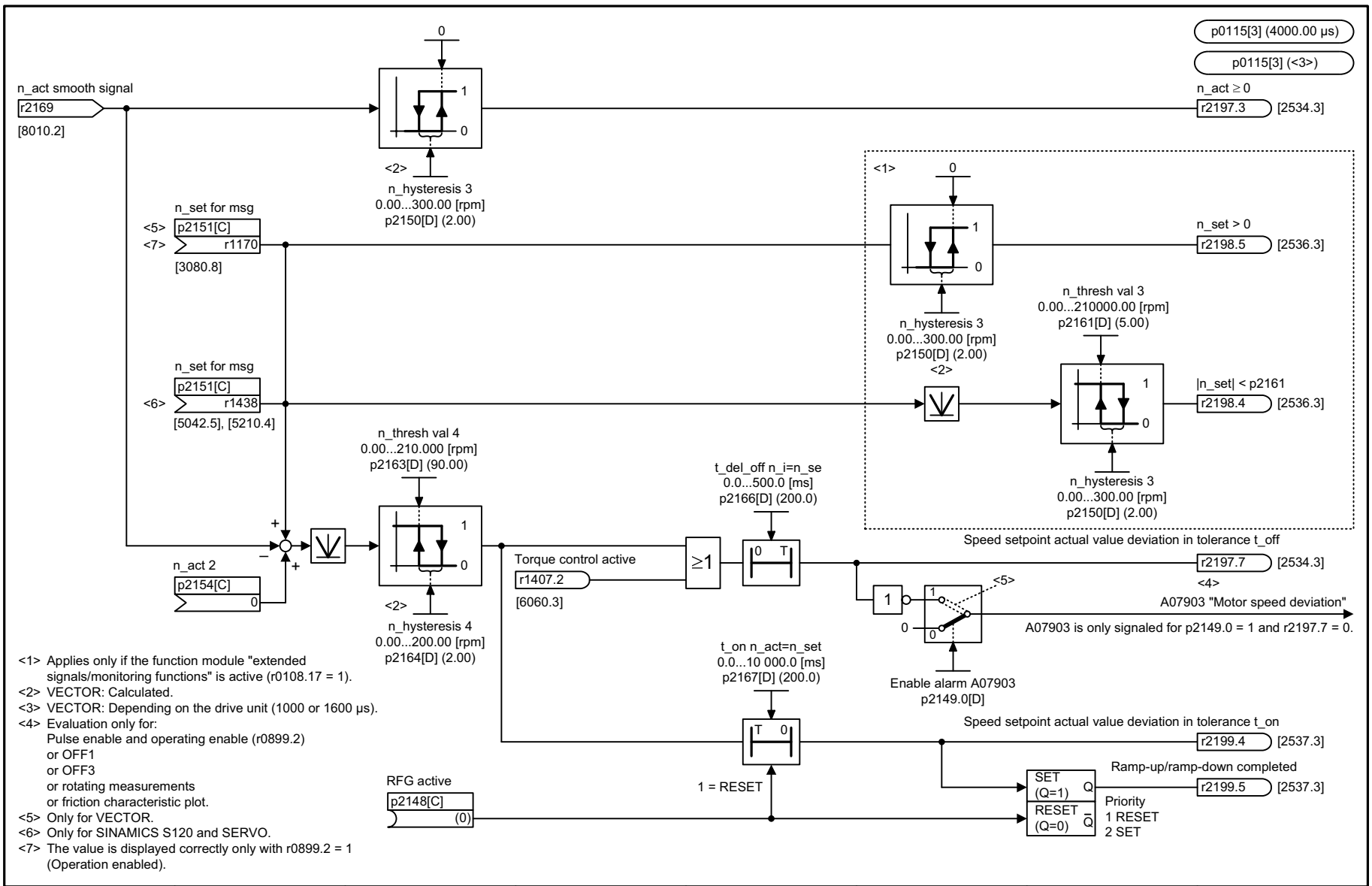


рисунок 3-299 8005 – Обзор

рисунок 3-300 8010 – Сообщения о скорости 1



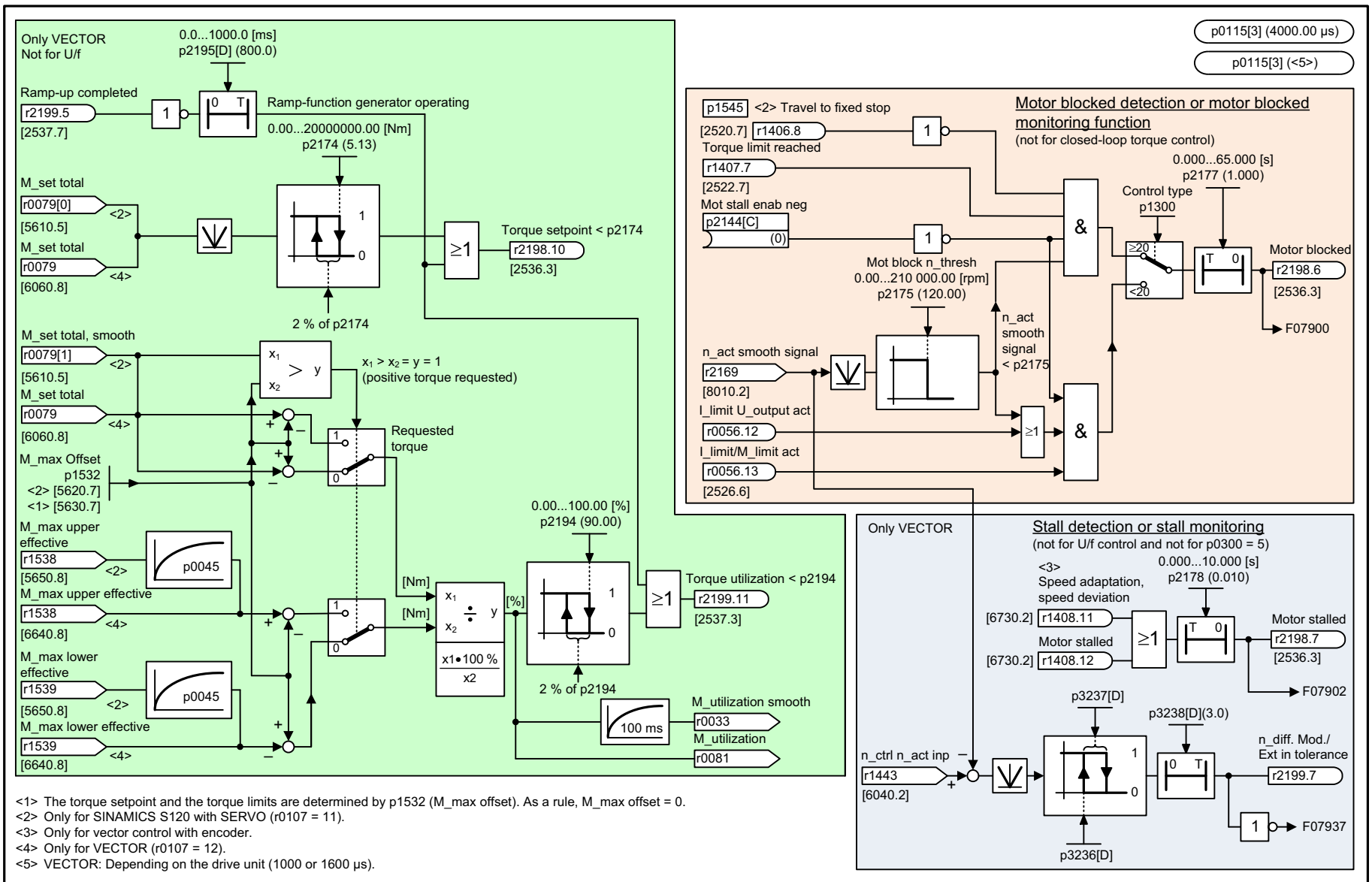
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8010_54_eng.vsd	Function diagram	- 8010 -
Signals and monitoring functions - Speed signals 1					01.06.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	



<1> Applies only if the function module "extended signals/monitoring functions" is active (r0108.17 = 1).
<2> VECTOR: Calculated.
<3> VECTOR: Depending on the drive unit (1000 or 1600 µs).
<4> Evaluation only for:
Pulse enable and operating enable (r0899.2)
or OFF1
or OFF3
or rotating measurements
or friction characteristic plot.
<5> Only for VECTOR.
<6> Only for SINAMICS S120 and SERVO.
<7> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8011_54_eng.vsd	Function diagram	- 8011 -
Signals and monitoring functions - Speed signals 2					11.04.12 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

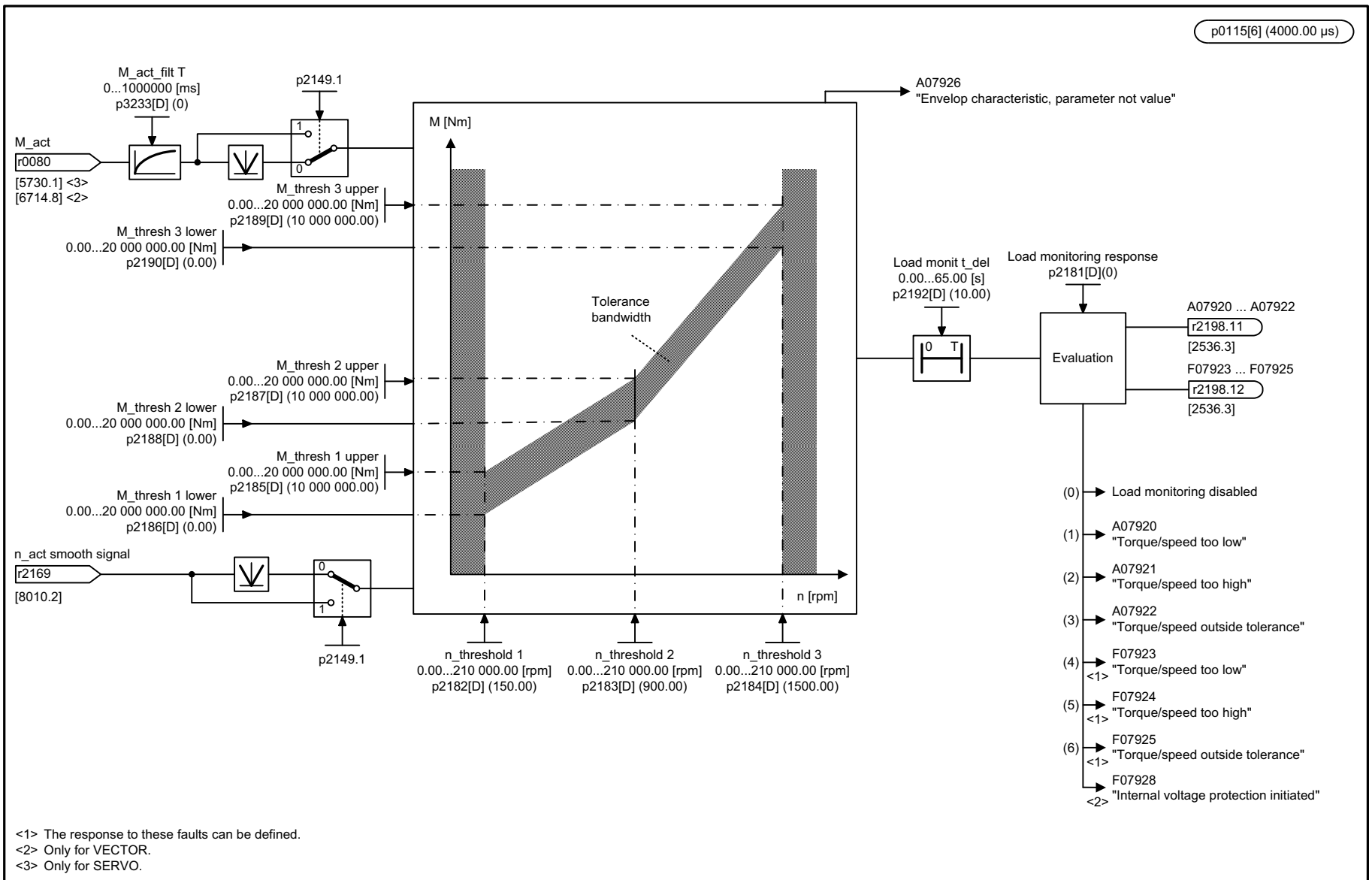
рисунок 3-301 8011 – Сообщения о скорости 2



<1> The torque setpoint and the torque limits are determined by p1532 (M_max offset). As a rule, M_max offset = 0.
<2> Only for SINAMICS S120 with SERVO (r0107 = 11).
<3> Only for vector control with encoder.
<4> Only for VECTOR (r0107 = 12).
<5> VECTOR: Depending on the drive unit (1000 or 1600 µs).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8012_54_eng.vsd	Function diagram	- 8012 -
Signals and monitoring functions - Torque signals, motor blocked/stalled					16.05.14 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

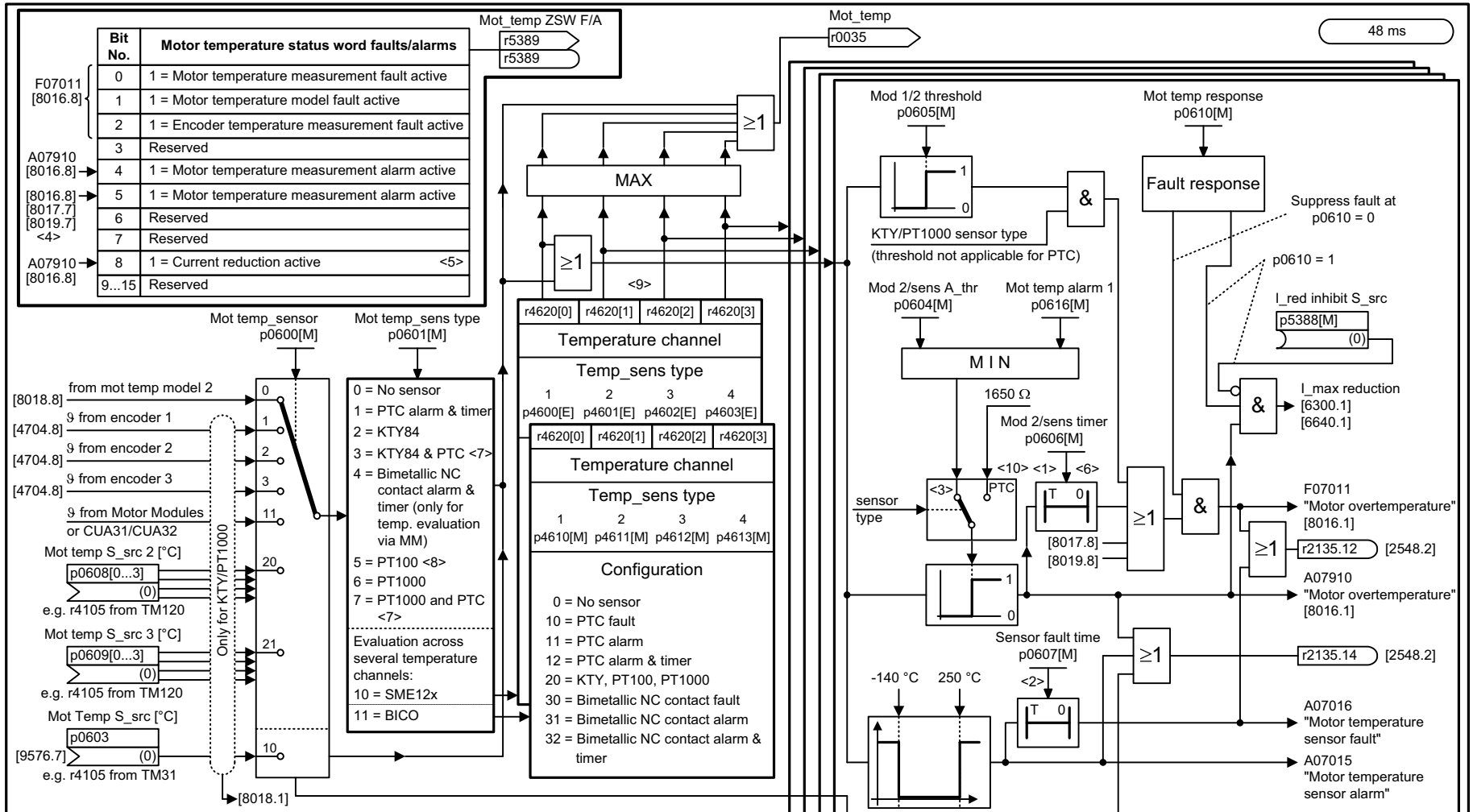
рисунок 3-302 8012 – Сообщения о вращающем моменте, двигатель заблокирован/опрокинут



<1> The response to these faults can be defined.
<2> Only for VECTOR.
<3> Only for SERVO.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8013_54_eng.vsd	Function diagram	- 8013 -
Signals and monitoring functions - Load monitoring (r0108.17 = 1)					11.04.12 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

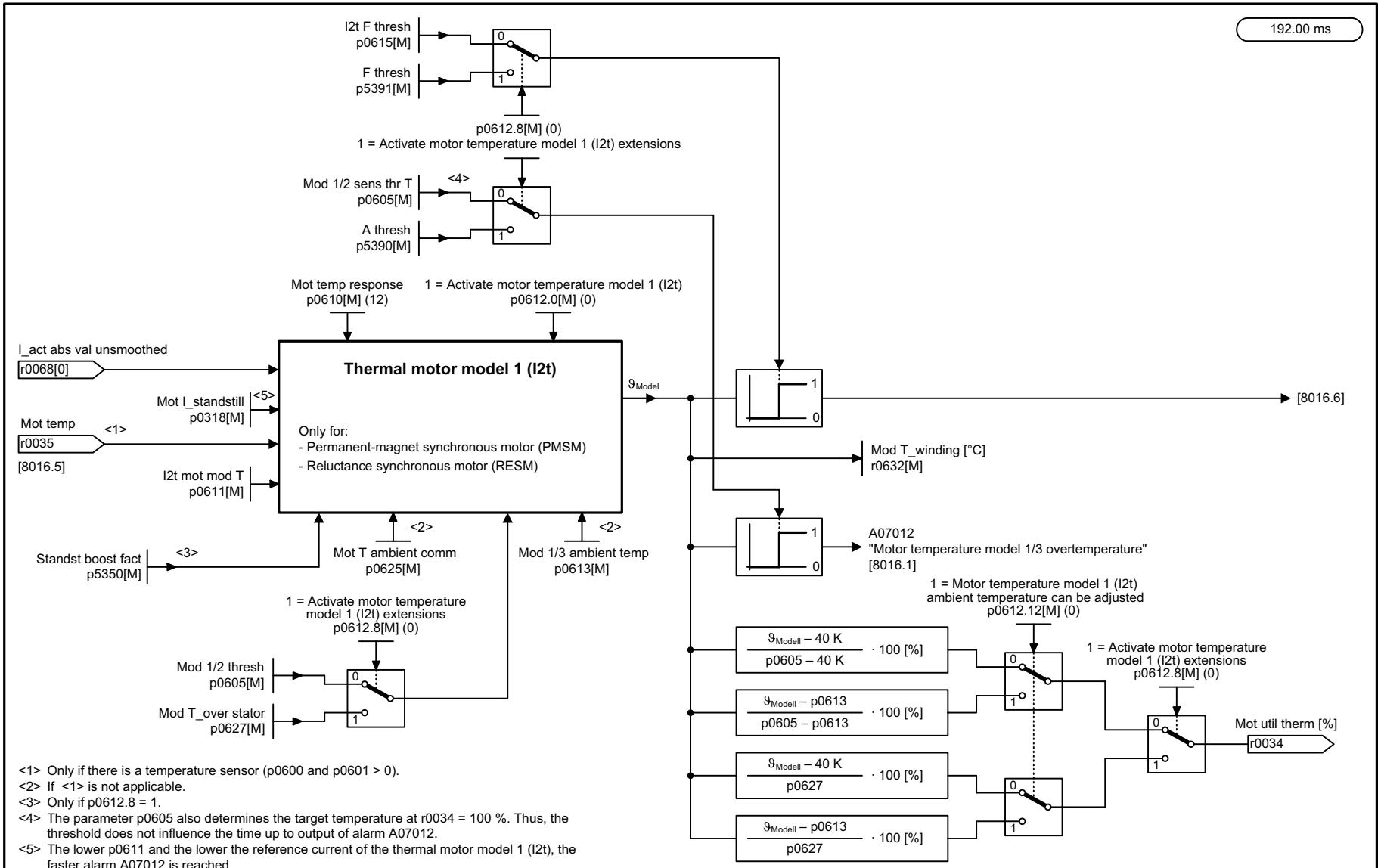
рисунок 3-303 8013 – Контроль нагрузки (r0108.17 = 1)



<1> For KTY, PT100, PT1000 and PTC, the value p0606 = 0 has a different meaning:
KTY, PT100, PT1000: 0 ≙ The output of the timer is always switched out (logical 0)
PTC: 0 ≙ Delay time = 0 s
<2> The switch-in delay p0607 = 0 suppresses fault F07016.
<3> For KTY, PT100, PT1000 and "No sensor", temperature as defined in the model.
<4> Motor temperature model 1/3: A07012, Motor temperature model 2: A07910
<5> Only for p0610 = 1.
<6> p0606 does not work for alarms via p0616.
<7> Only for motors with DRIVE-CLiQ.
<8> p0601 = 5 can only be evaluated if r0192.15 = 1 and p0600 = 11; PT100 is calibrated via p0624.
<9> The assignment of temperature channels 1 … 4 depends on the hardware used.
<10> The relevant rated response temperature (°C) depends on the temperature sensor chosen by the motor manufacturer.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8016_54_eng.vsd	Function diagram	- 8016 -
Signals and monitoring functions - Thermal monitoring motor, Mot_temp ZSW F/A					06.08.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-304 8016 – Тепловой контроль двигателя, температура двигателя ZSW F/A



<1> Only if there is a temperature sensor (p0600 and p0601 > 0).
<2> If <1> is not applicable.
<3> Only if p0612.8 = 1.
<4> The parameter p0605 also determines the target temperature at r0034 = 100 %. Thus, the threshold does not influence the time up to output of alarm A07012.
<5> The lower p0611 and the lower the reference current of the thermal motor model 1 (I2t), the faster alarm A07012 is reached.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8017_54_eng.vsd	Function diagram	- 8017 -
Signals and monitoring functions - Thermal motor model 1 (I2t)					25.06.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-305 8017 – Тепловая модель двигателя 1 (I2t)

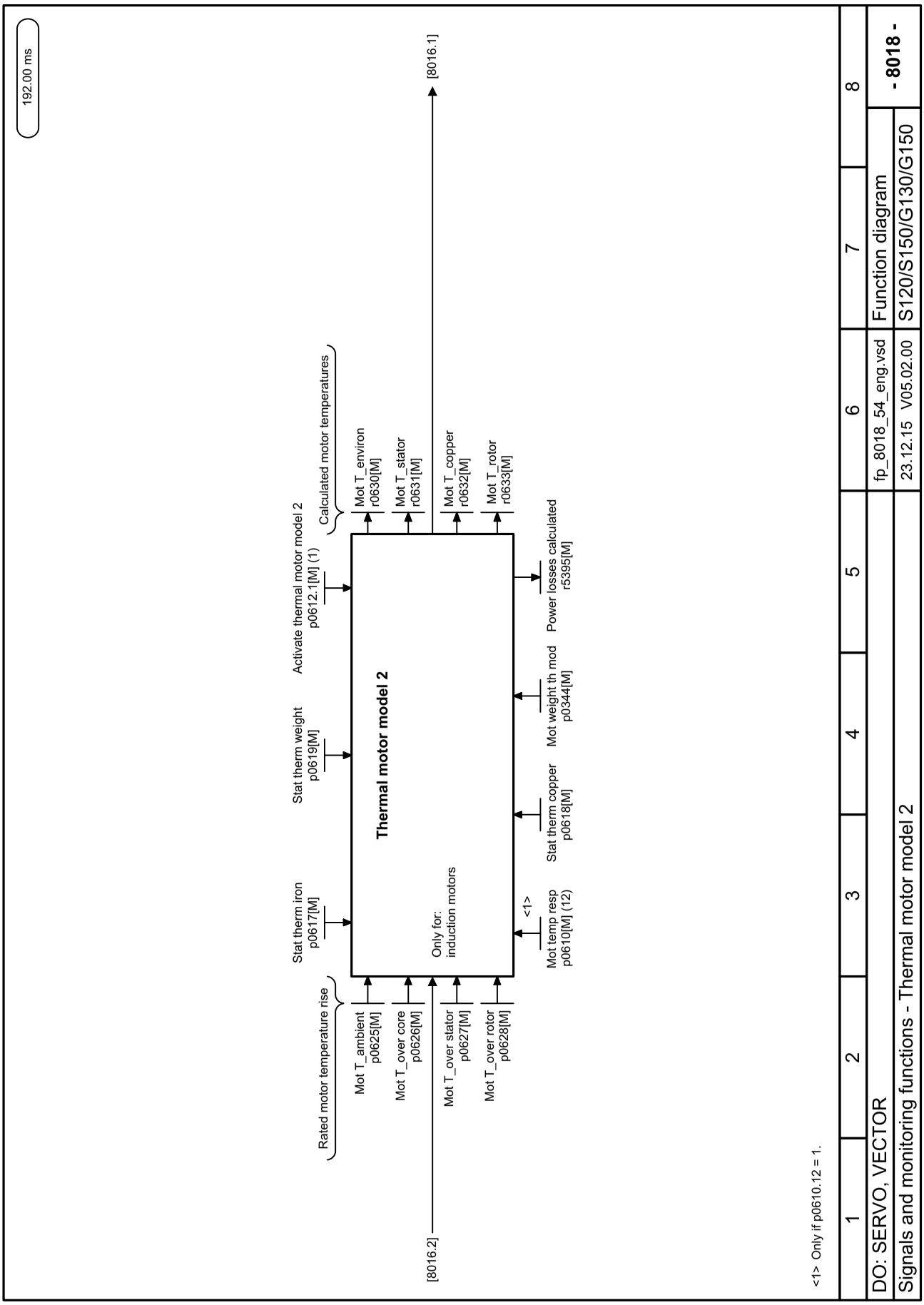


рисунок 3-306 8018 – Тепловая модель двигателя 2

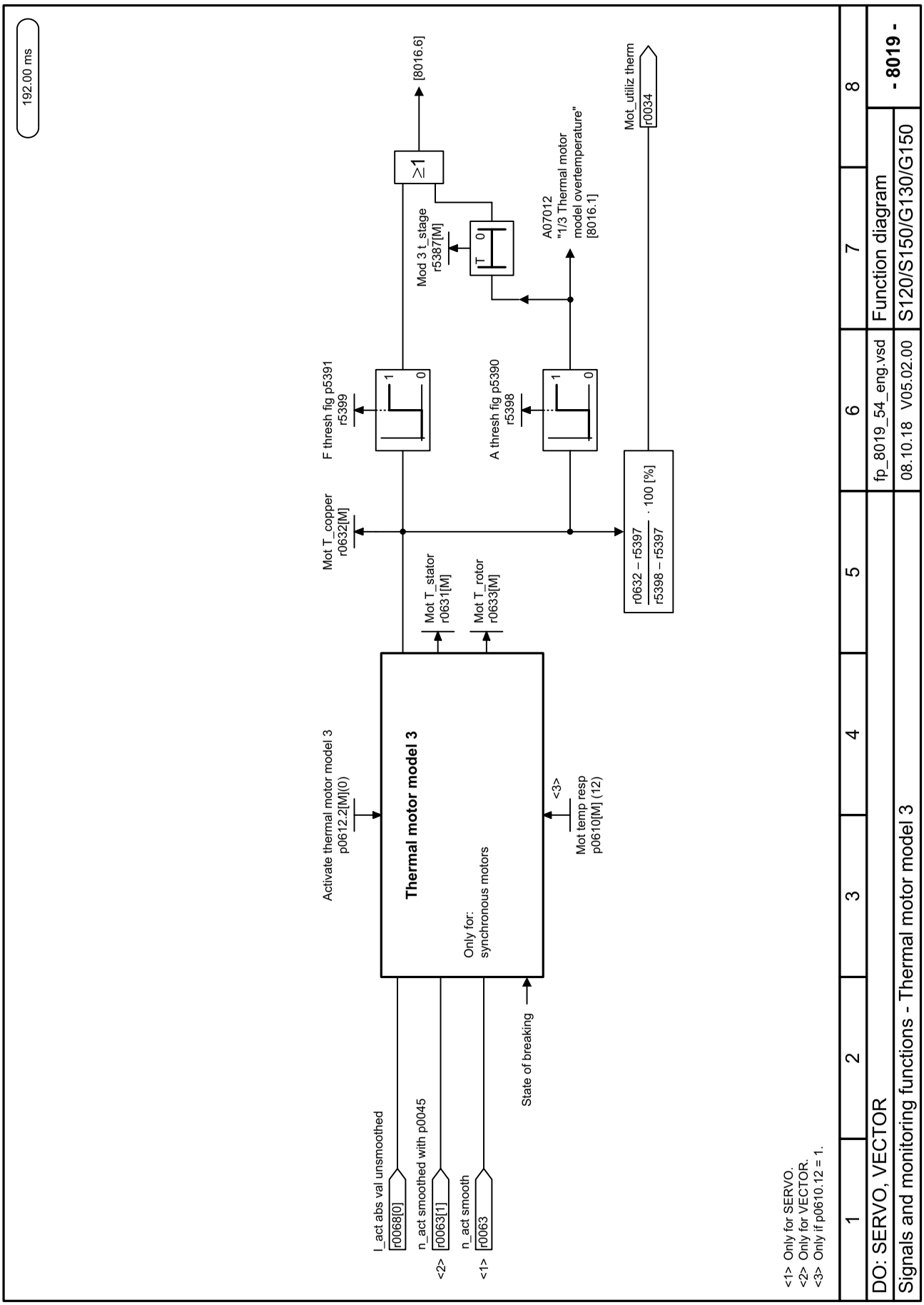
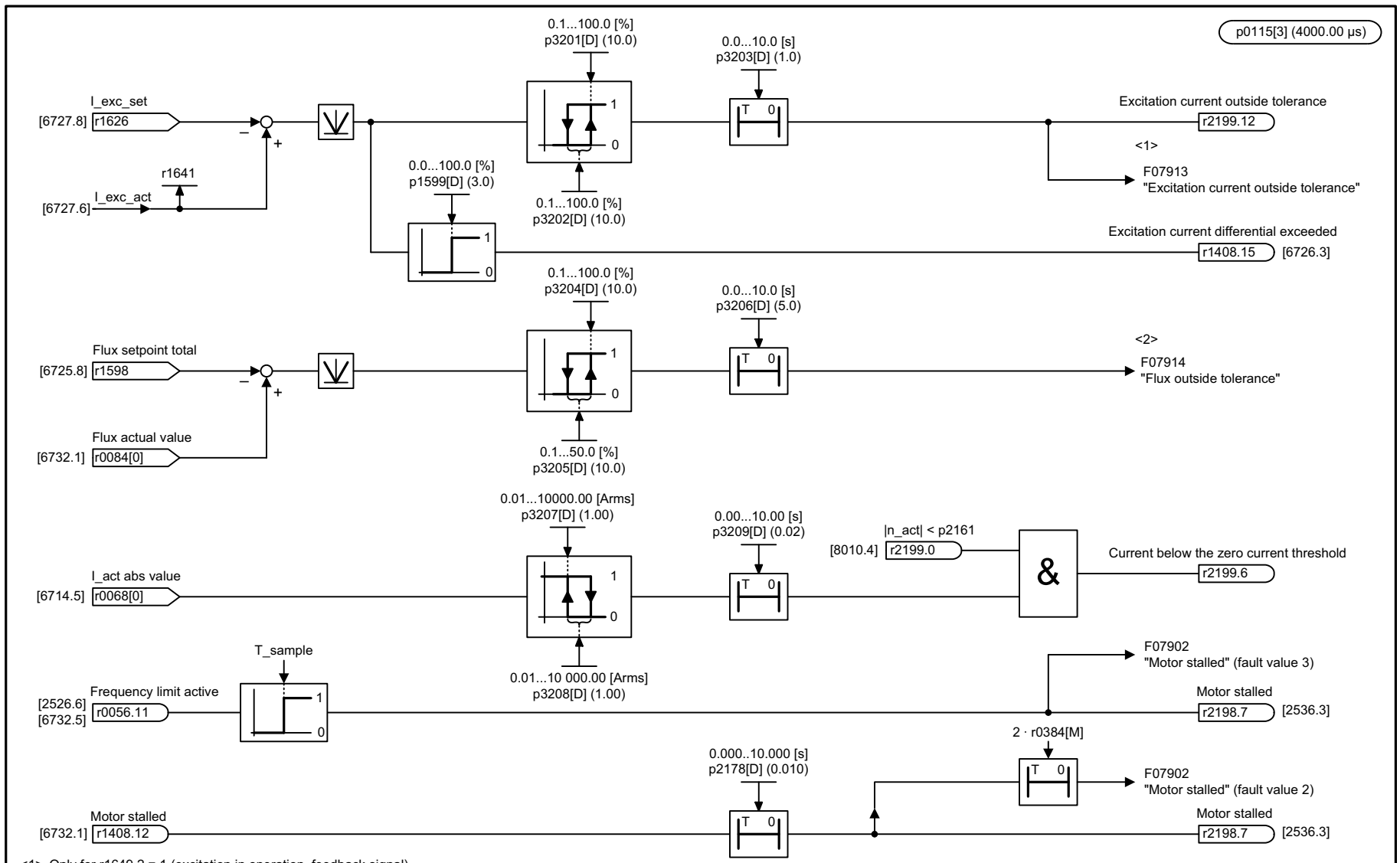


рисунок 3-307 8019 – Тепловая модель двигателя 3



<1> Only for r1649.2 = 1 (excitation in operation, feedback signal).
<2> Only for vector control (p1300 >= 21) and after magnetization has been completed for a flying restart (r0056.4 = 1).

SESM: Separately-excited synchronous motor

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_8020_55_eng.vsd	Function diagram	- 8020 -
Signals and monitoring functions - Separately-excited synchronous motor (SESM, p0300 = 5)					14.10.10 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-308 8020 – Синхронный двигатель с независимым возбуждением (SESM, p0300 = 5)

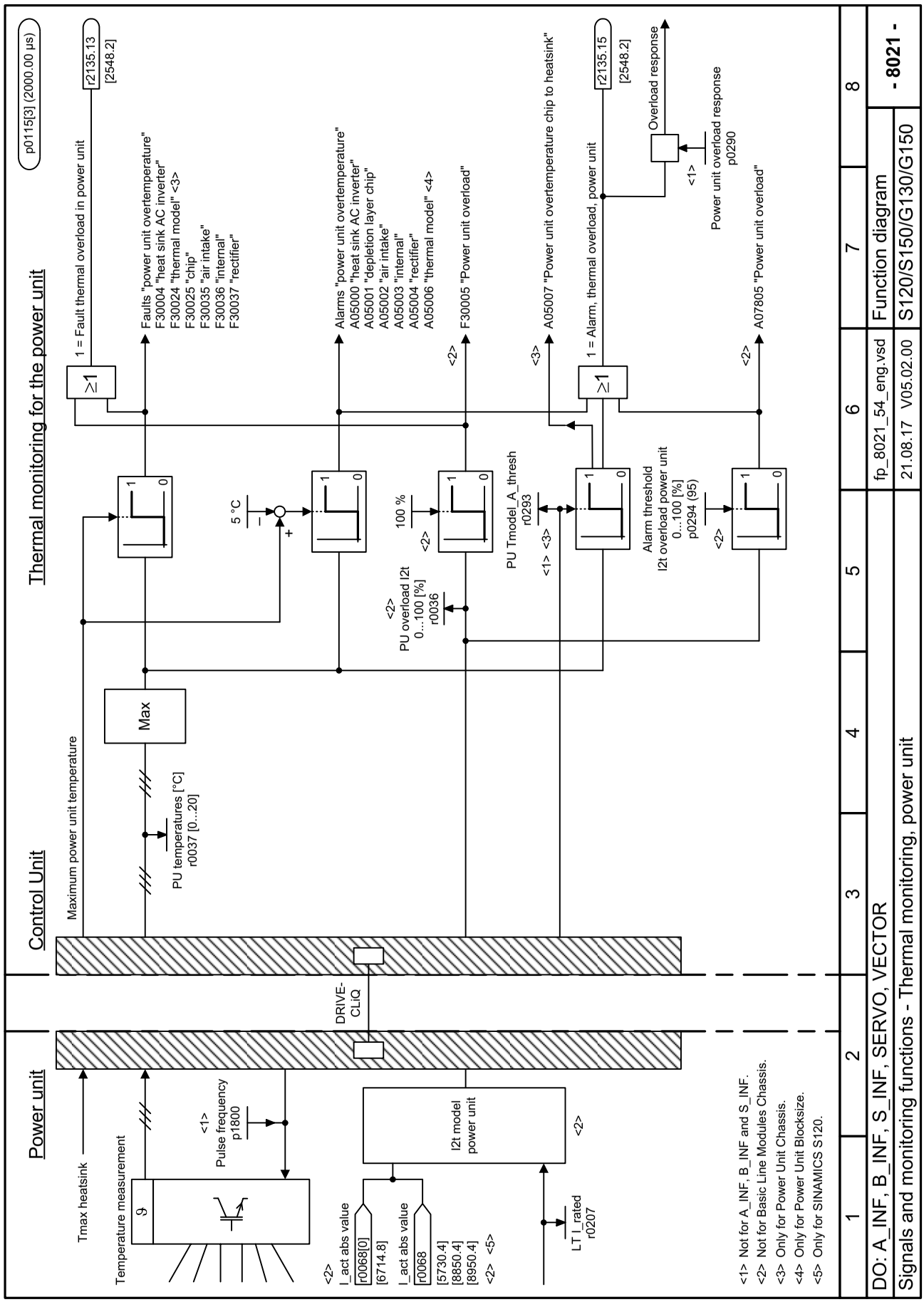


рисунок 3-309 8021 – Тепловой контроль силовой части

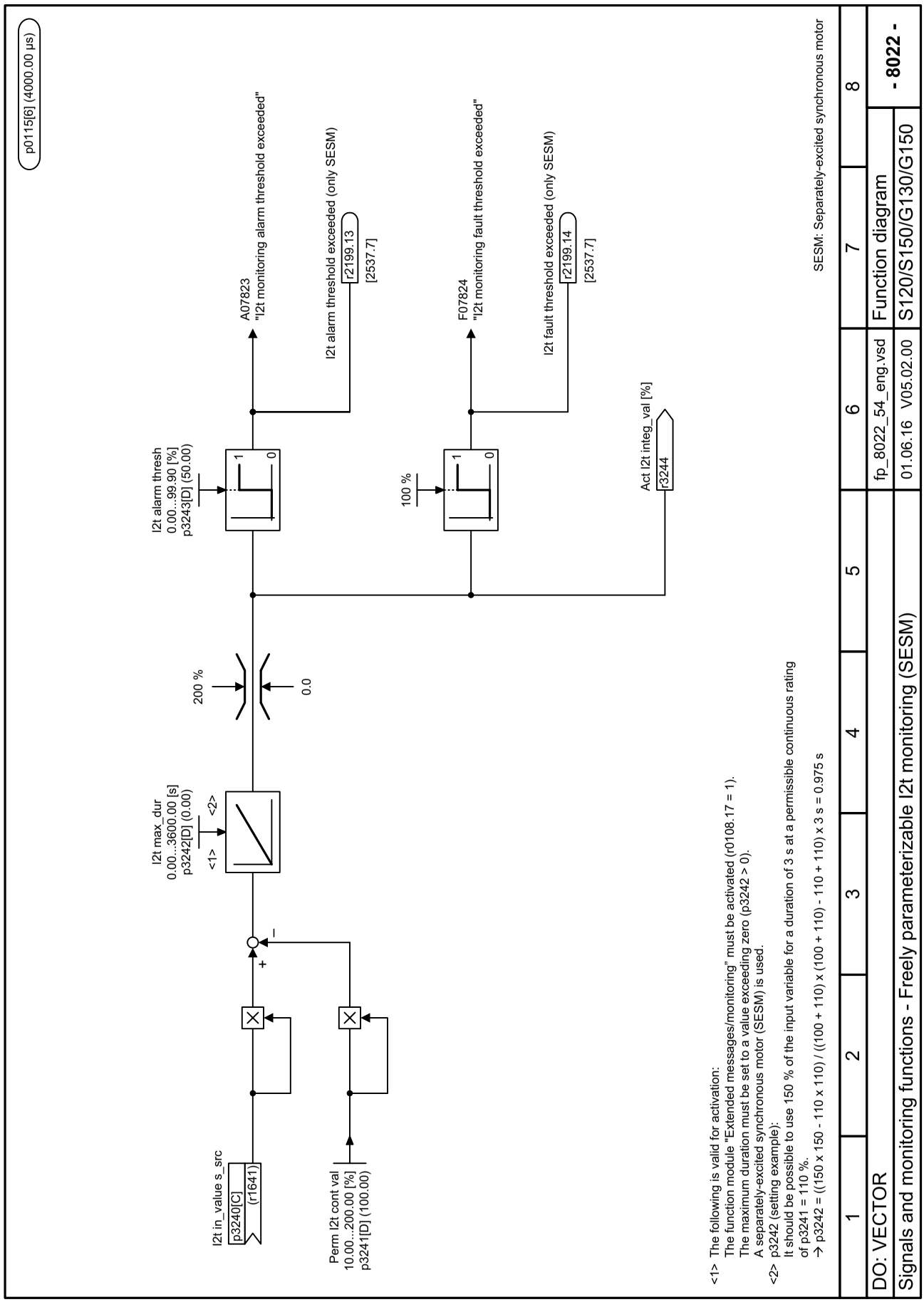


рисунок 3-310 8022 – Свободно параметрируемый контроль I2t (SESM)

3.32 Диагностика

Функциональные схемы

8050 – Обзор	2533
8060 – Буфер ошибок	2534
8065 – Буфер предупреждений	2535
8070 – Ошибки/предупреждения, пусковое слово (r2129)	2536
8075 – Ошибки/предупреждения, конфигурация	2537
8134 – Измерительные гнезда (T0, T1, T2)	2538
8144 – Регистратор, обзор (r0108.5 = 1)	2539
8145 – Регистратор, ЦПУ (r0108.5 = 1)	2540

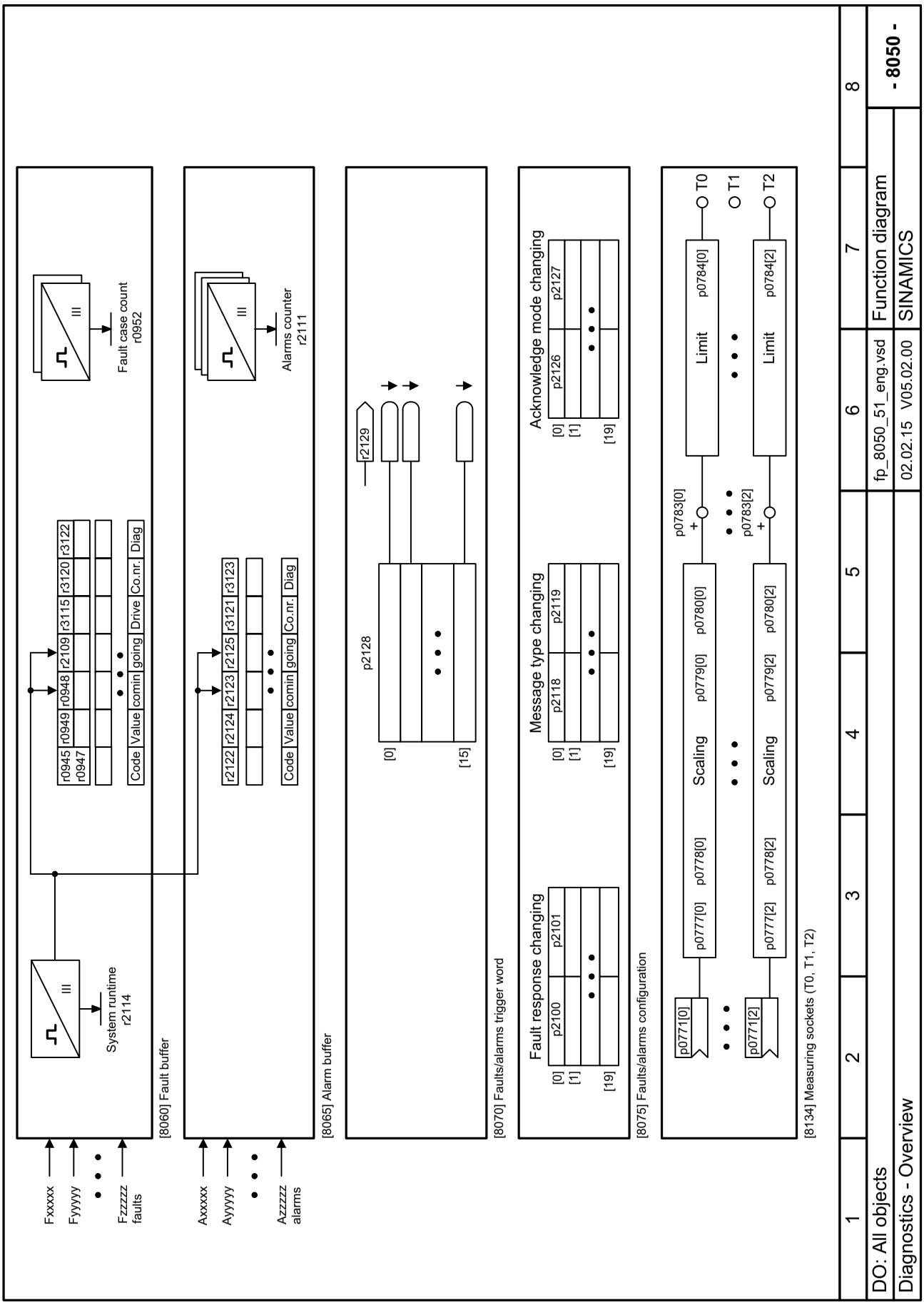
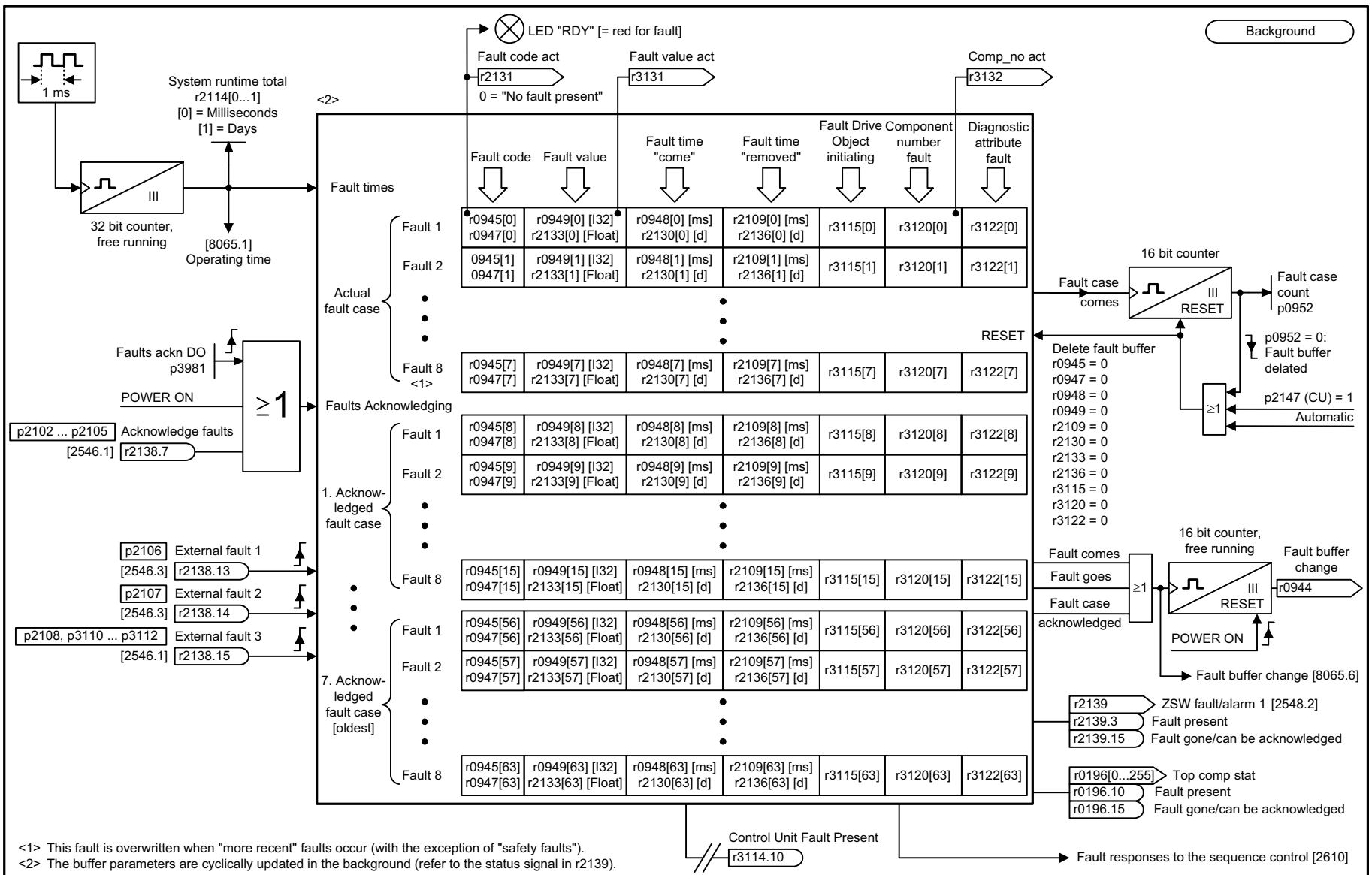
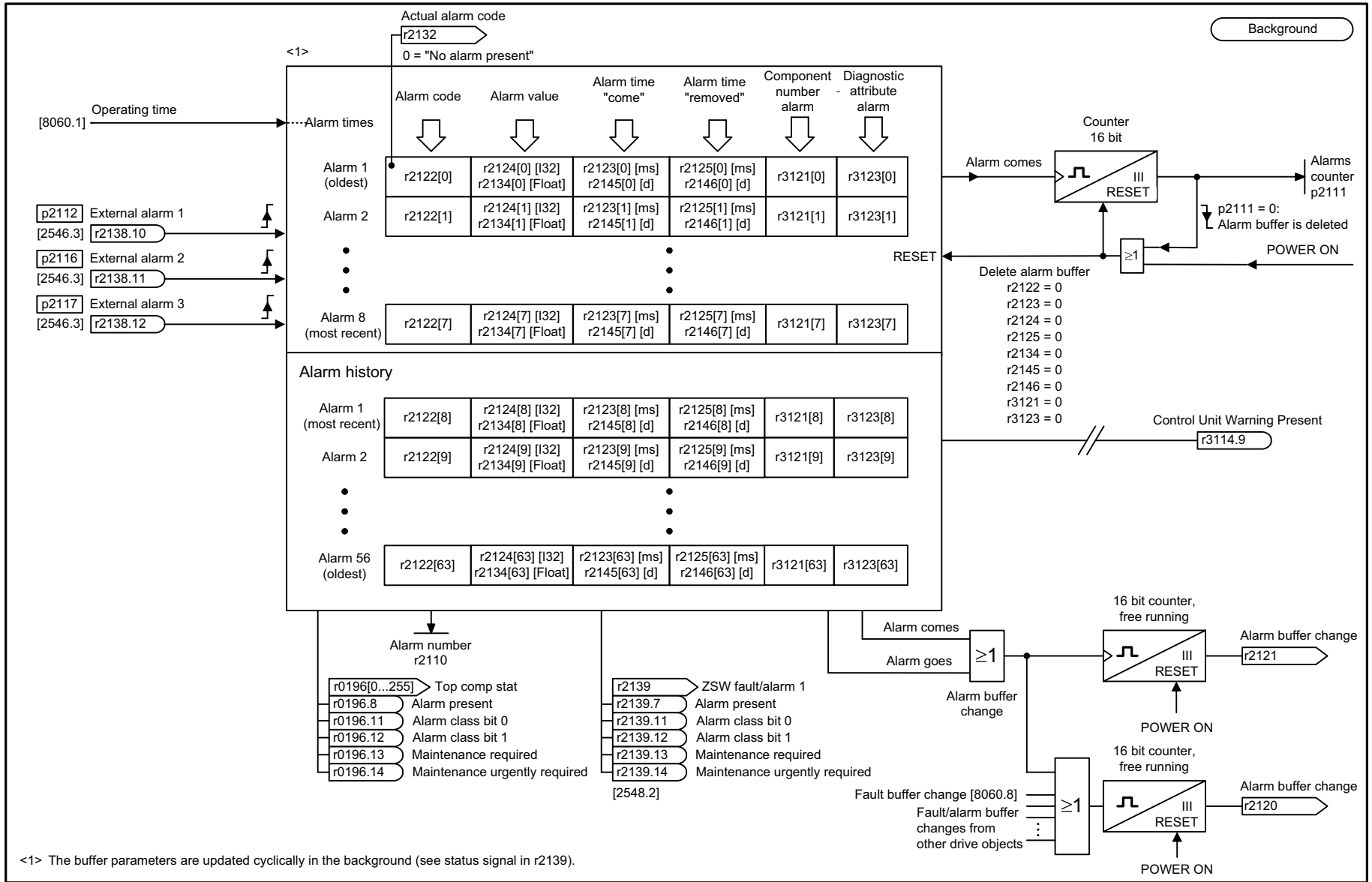


рисунок 3-311 8050 – Обзор



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8060_51_eng.vsd	Function diagram	- 8060 -
Diagnostics - Fault buffer					28.09.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-312 8060 – Буфер ошибок



<1> The buffer parameters are updated cyclically in the background (see status signal in r2139).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8065_51_eng.vsd	Function diagram	- 8065 -
Diagnostics - Alarm buffer					25.02.14 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-313 8065 – Буфер предупреждений

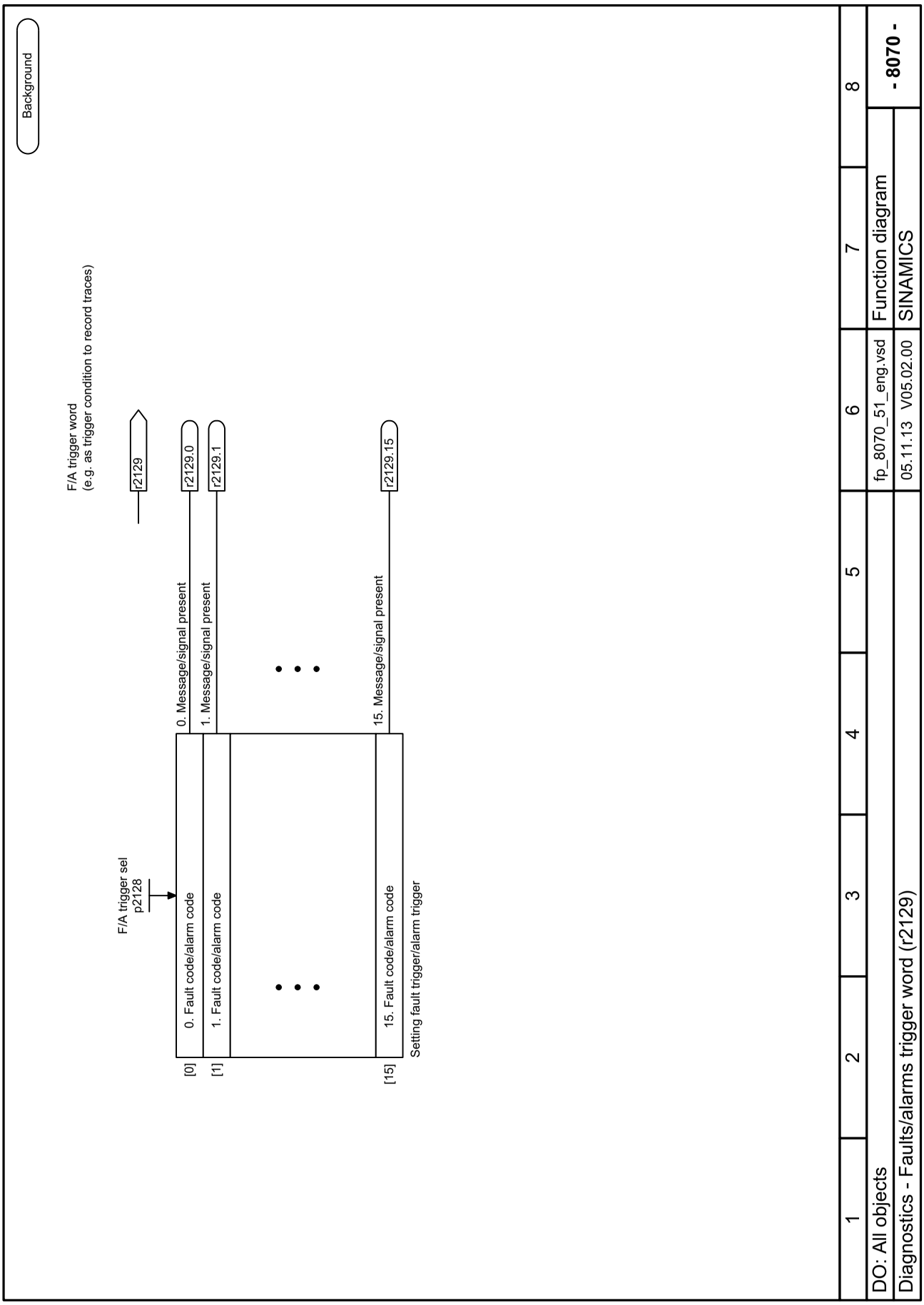
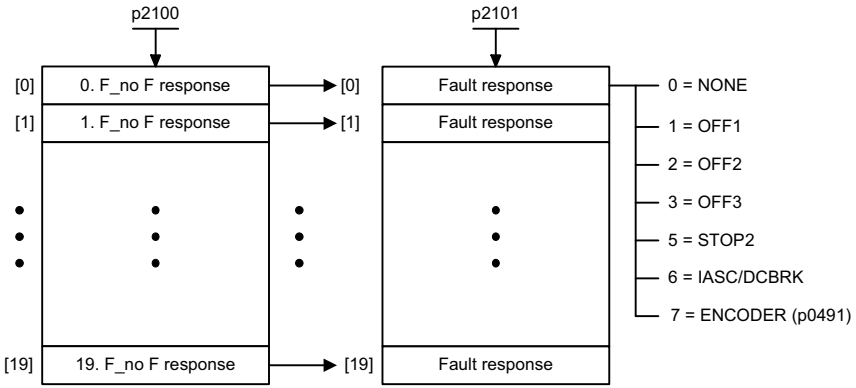


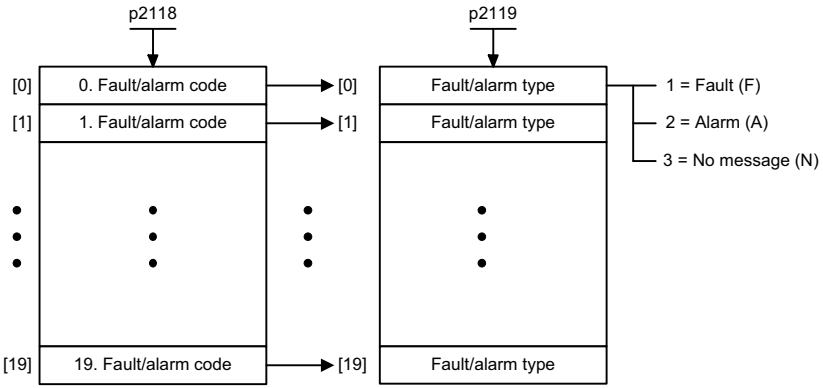
рисунок 3-314 8070 – Ошибки/предупреждения, пусковое слово (r2129)

Background

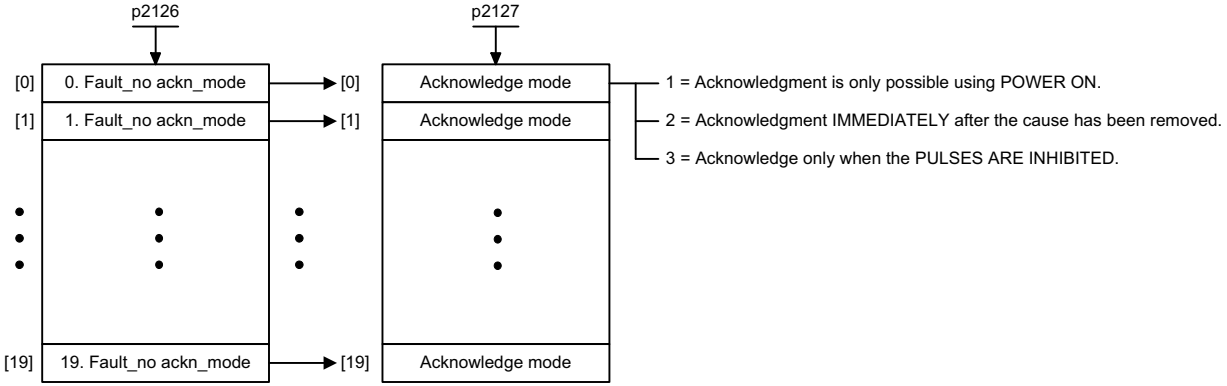
Changing the fault response <1>



Changing the message type (fault <==> alarm) <1>

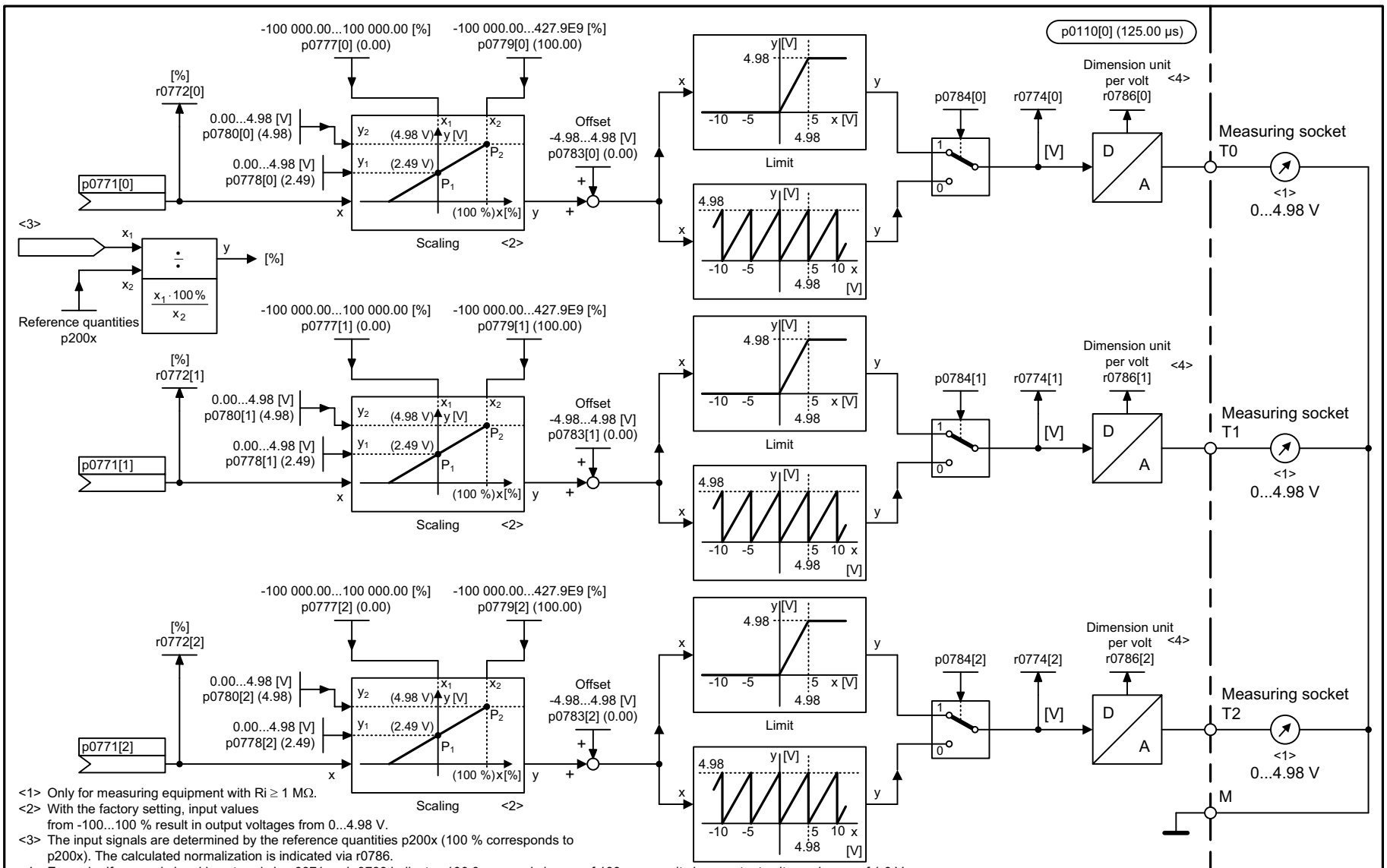


Changing the acknowledge mode <1>



<1> The fault response, acknowledge mode and message type for all faults and alarms are set to meaningful default values in the factory setting.
Changes that may be required are only possible in specific value ranges specified by SIEMENS.
When the message type is changed, the supplementary information is tranferred from fault value r0949 to alarm value r2124 and vice versa.

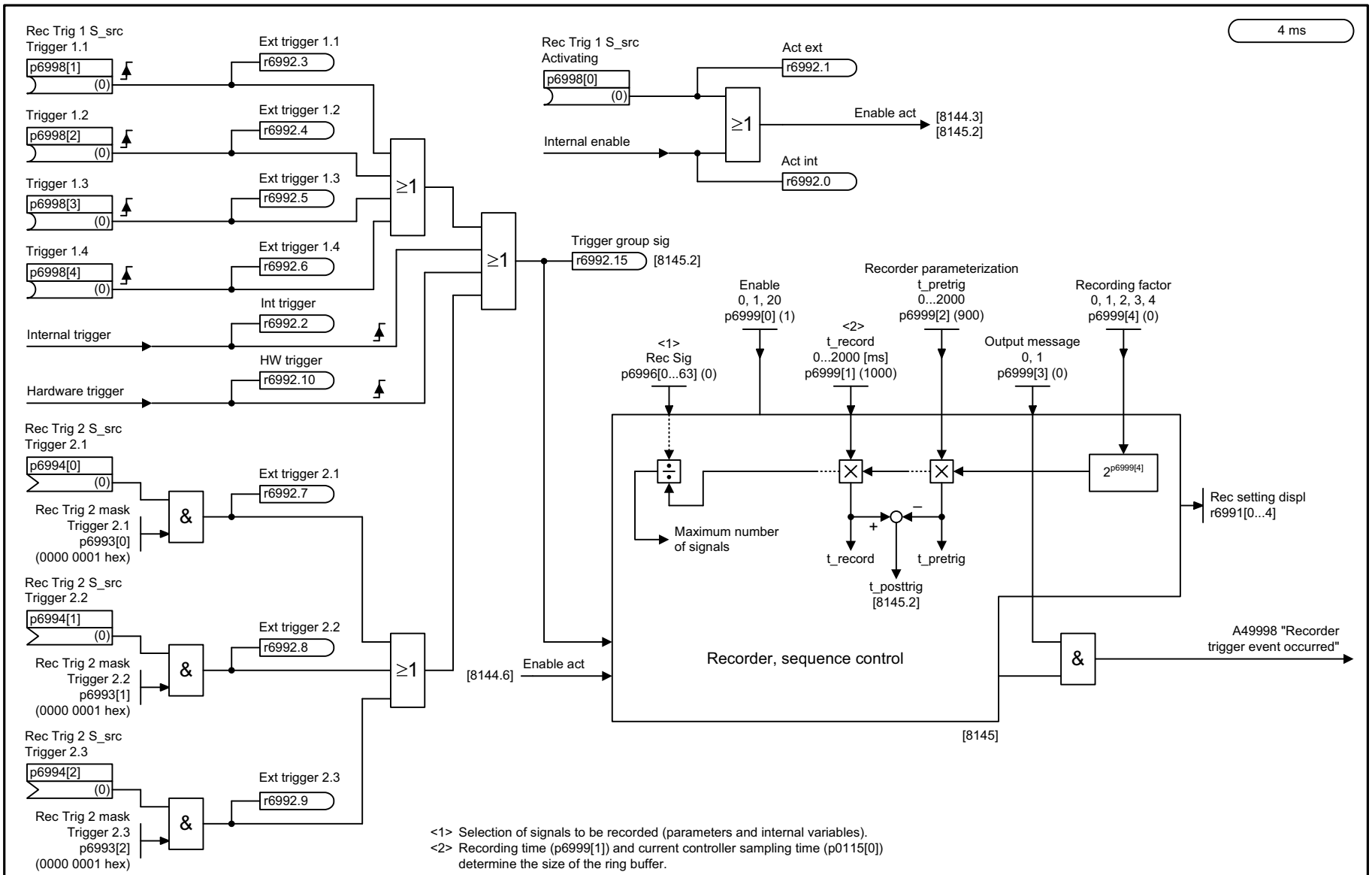
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8075_51_eng.vsd	Function diagram	- 8075 -
Diagnostics - Faults/alarms configuration					22.01.14 V05.02.00	SINAMICS	



<1> Only for measuring equipment with Ri ≥ 1 MΩ.
<2> With the factory setting, input values from -100...100 % result in output voltages from 0...4.98 V.
<3> The input signals are determined by the reference quantities p200x (100 % corresponds to p200x). The calculated normalization is indicated via r0786.
<4> Example: If a speed signal is entered via p0071 and r0786 indicates 100.0, a speed change of 100 rpm results in an output voltage change of 1.0 V.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_CX32, CU_G, CU_I, CU_MV, CU_S					fp_8134_51_eng.vsd	Function diagram	- 8134 -
Diagnostics - Measuring sockets (T0, T1, T2)					12.07.12 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-316 8134 – Измерительные гнезда (T0, T1, T2)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_8144_54_eng.vsd	Function diagram	- 8144 -
Diagnostics - Recorder overview (r0108.5 = 1)					10.09.15 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-317 8144 – Регистратор, обзор (r0108.5 = 1)

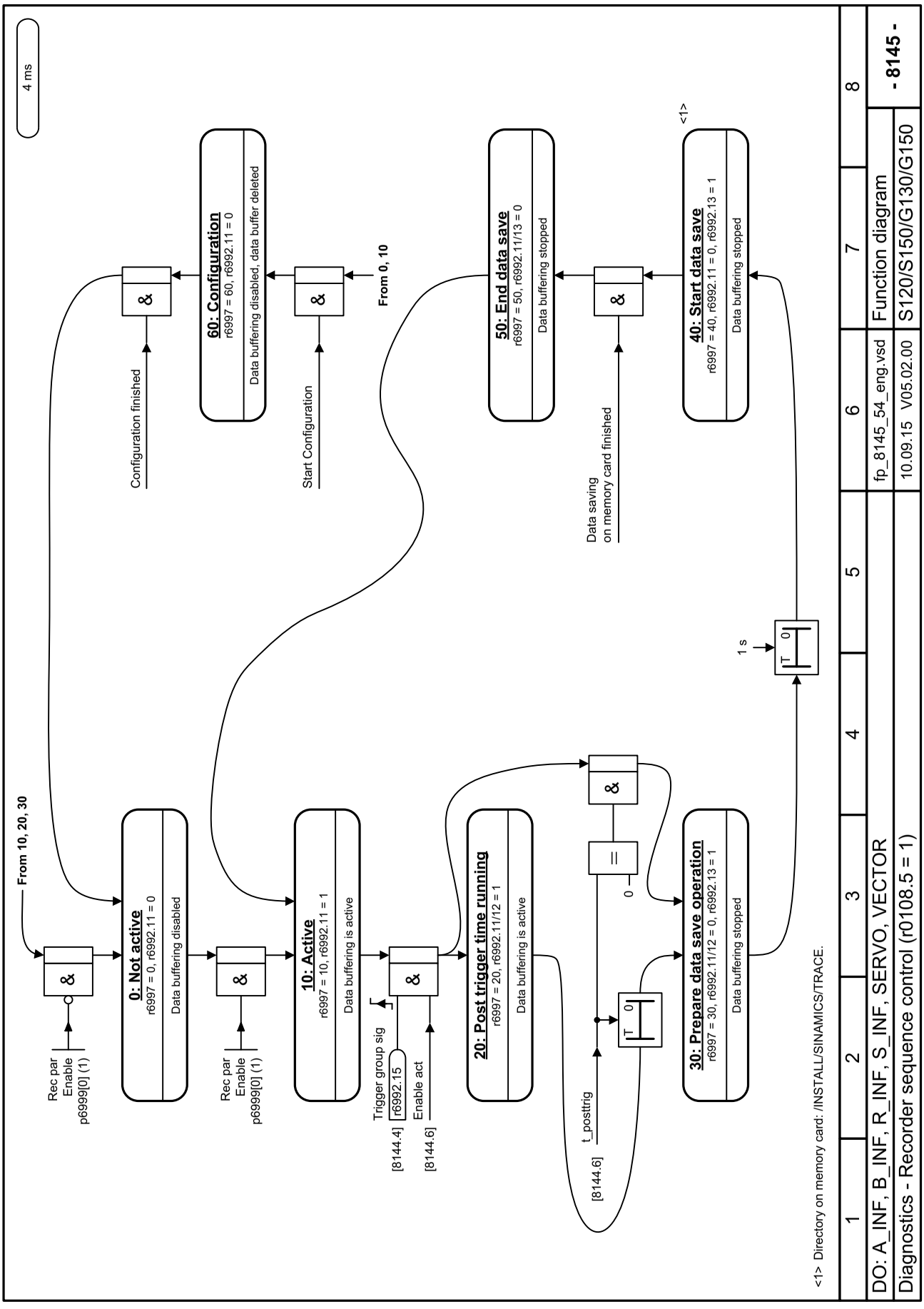
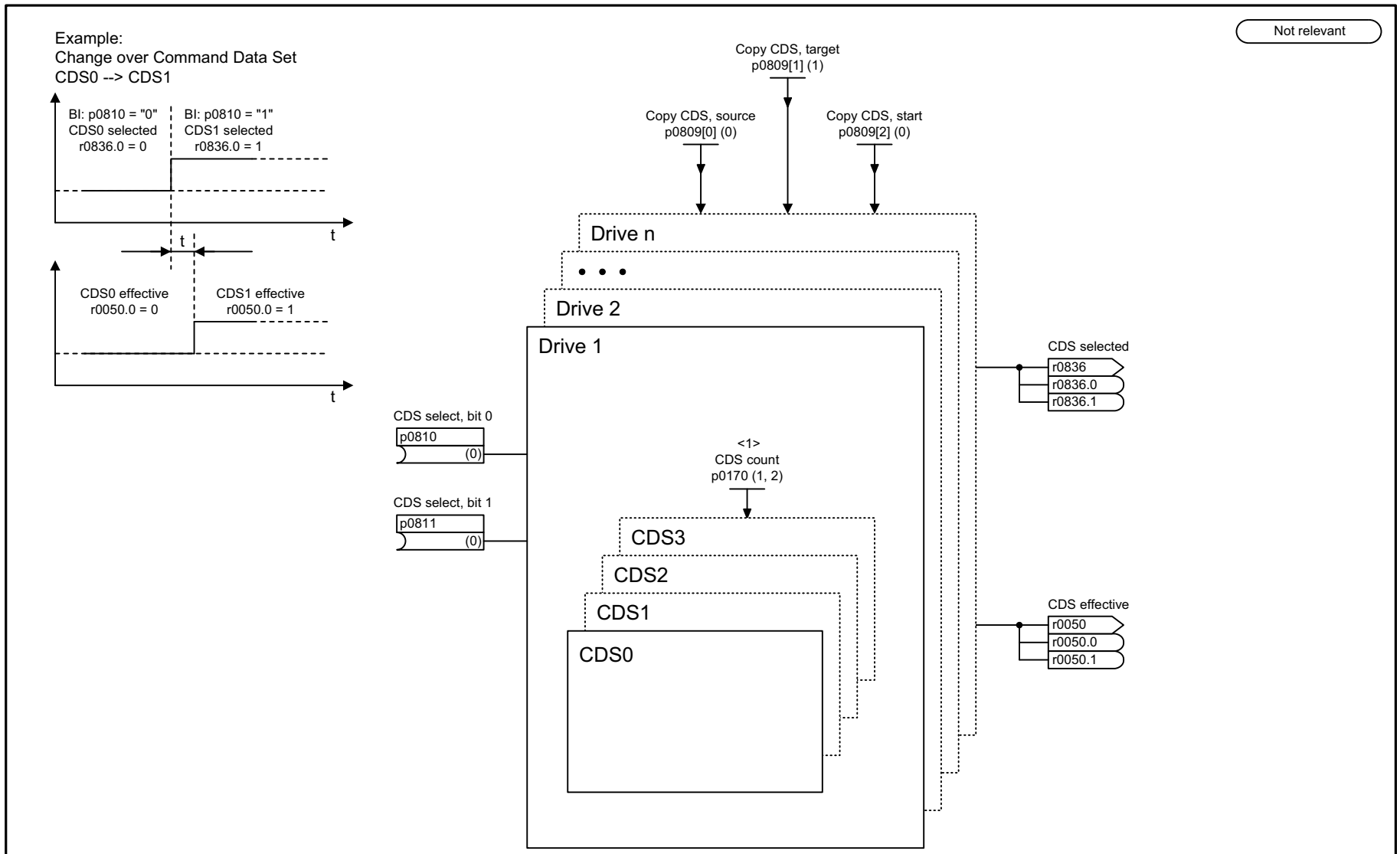


рисунок 3-318 8145 – Регистратор, ЦПУ (r0108.5 = 1)

3.33 Блоки данных

Функциональные схемы

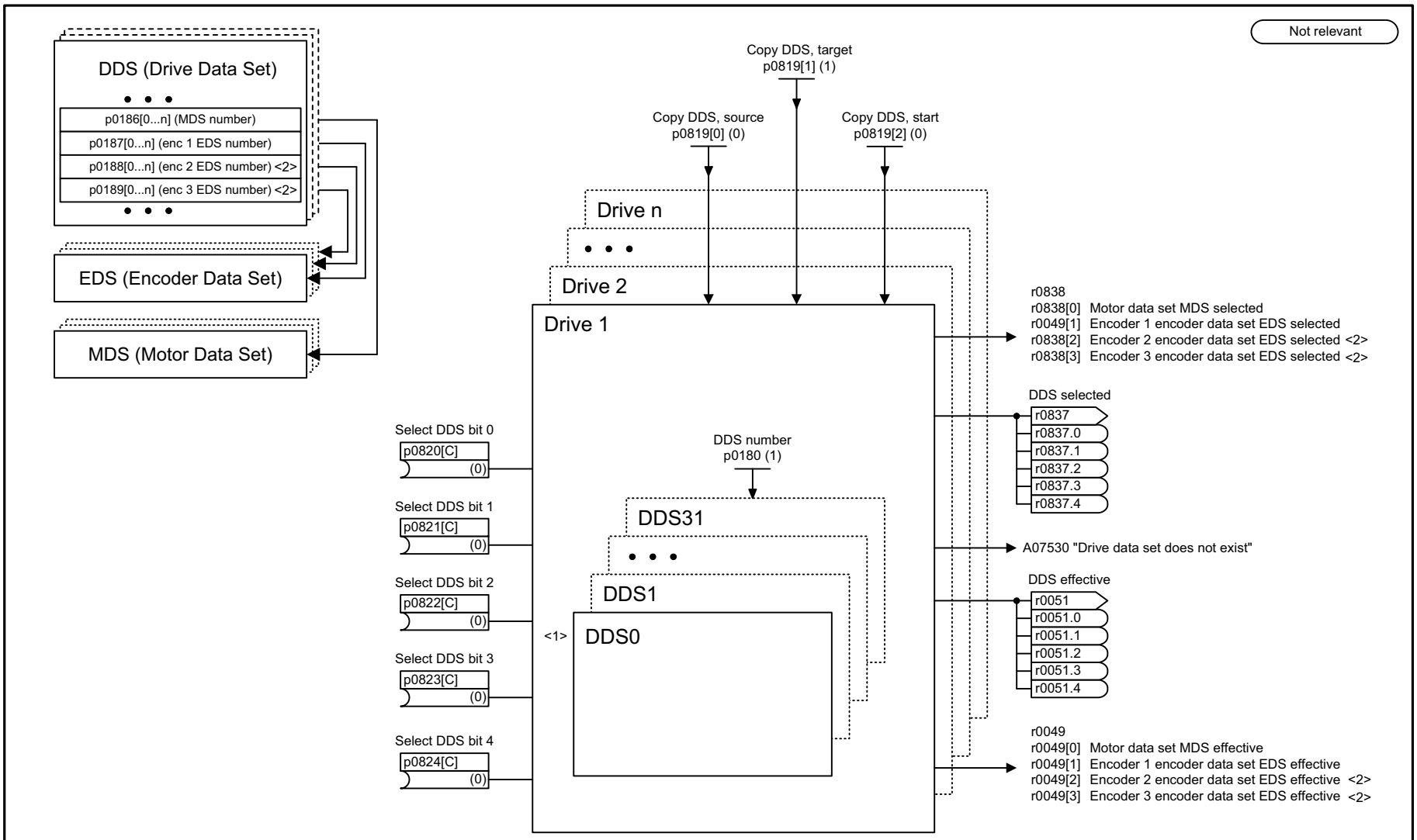
8560 – Командные блоки данных (Command Data Set, CDS)	2542
8565 – Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS)	2543
8570 – Блоки данных датчиков (Encoder Data Set, EDS)	2544
8575 – Блоки данных двигателя (Motor Data Set, MDS)	2545
8580 – Блоки данных силовой части (Power unit Data Set, PDS)	2546



<1> For SERVO, the following applies: Min / Max / Factory setting: 1 / 2 / 2
For VECTOR, the following applies: Min / Max / Factory setting: 2 / 4 / 2

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8560_54_eng.vsd	Function diagram	- 8560 -
Data sets - Command Data Sets (CDS)					03.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

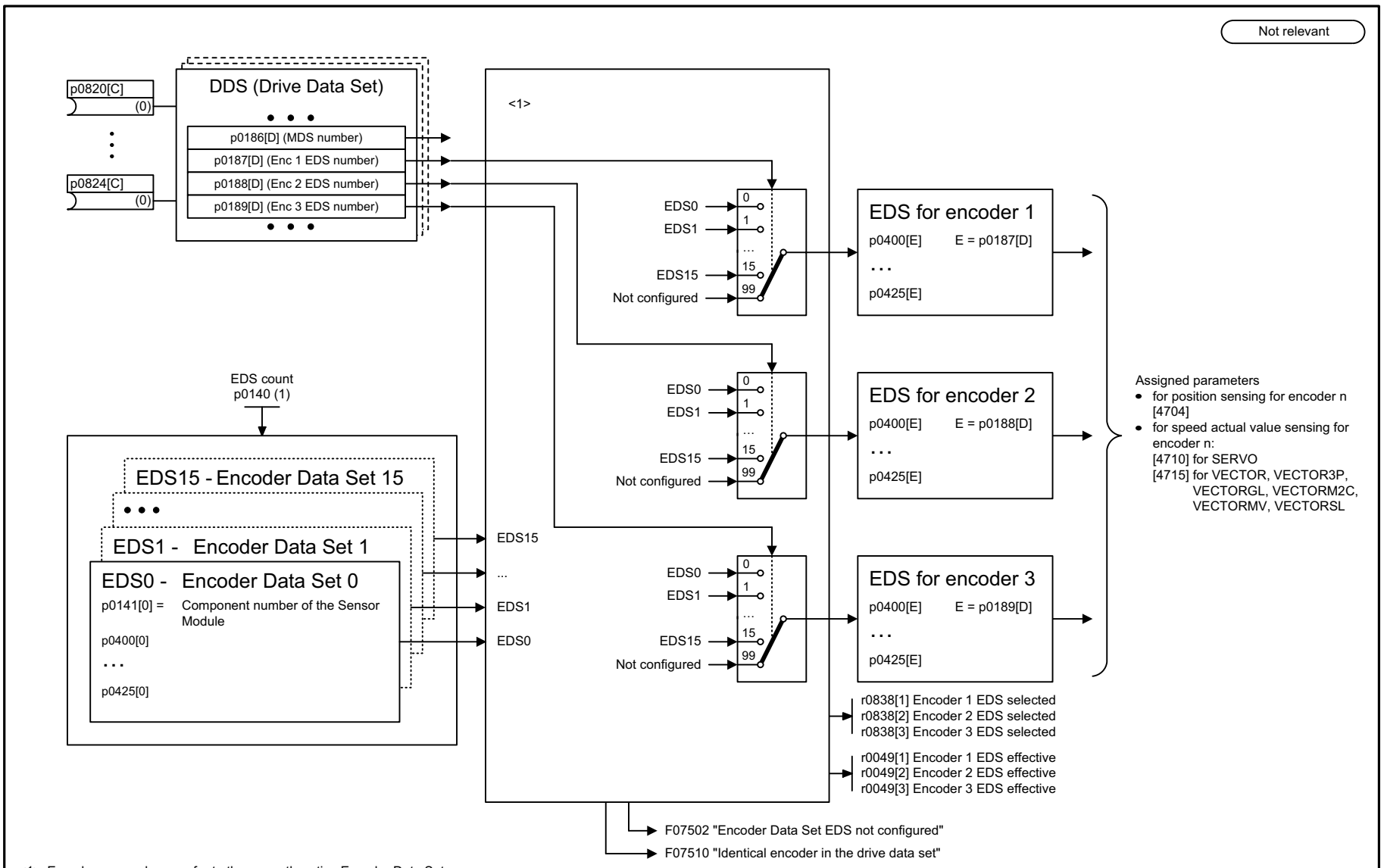
рисунок 3-319 8560 – Командные блоки данных (Command Data Set, CDS)



<1> A BICO interconnection to a parameter which is part of a drive data set always influences the currently effective data set.
<2> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, TM41					fp_8565_54_eng.vsd	Function diagram	- 8565 -
Data sets - Drive Data Sets (DDS)					03.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-320 8565 – Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORMV, VECTORSL					fp_8570_51_eng.vsd	Function diagram	- 8570 -
Data sets - Encoder Data Sets (EDS)					19.12.14 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-321 8570 – Блоки данных датчиков (Encoder Data Set, EDS)

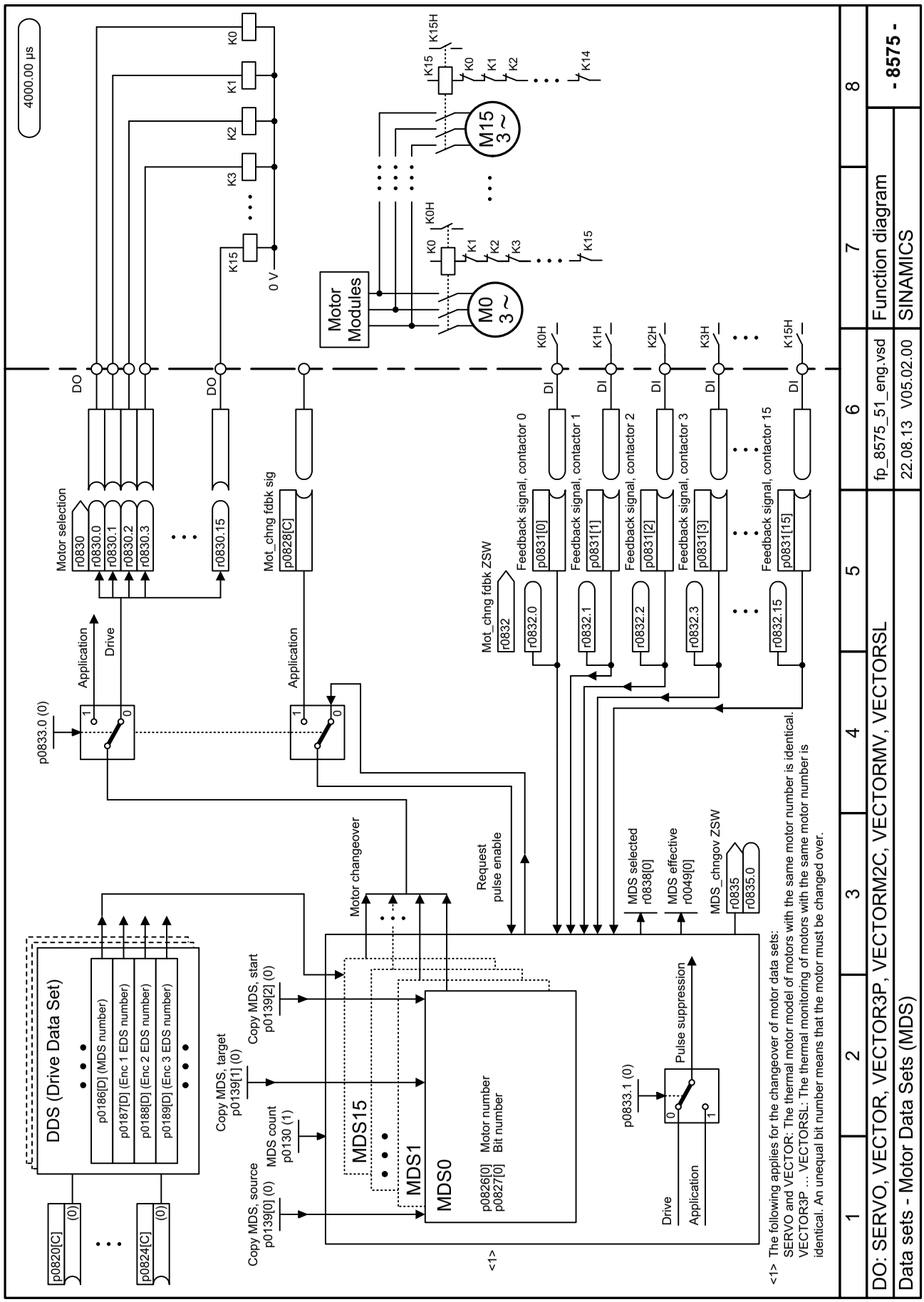


рисунок 3-322 8575 – Блоки данных двигателя (Motor Data Set, MDS)

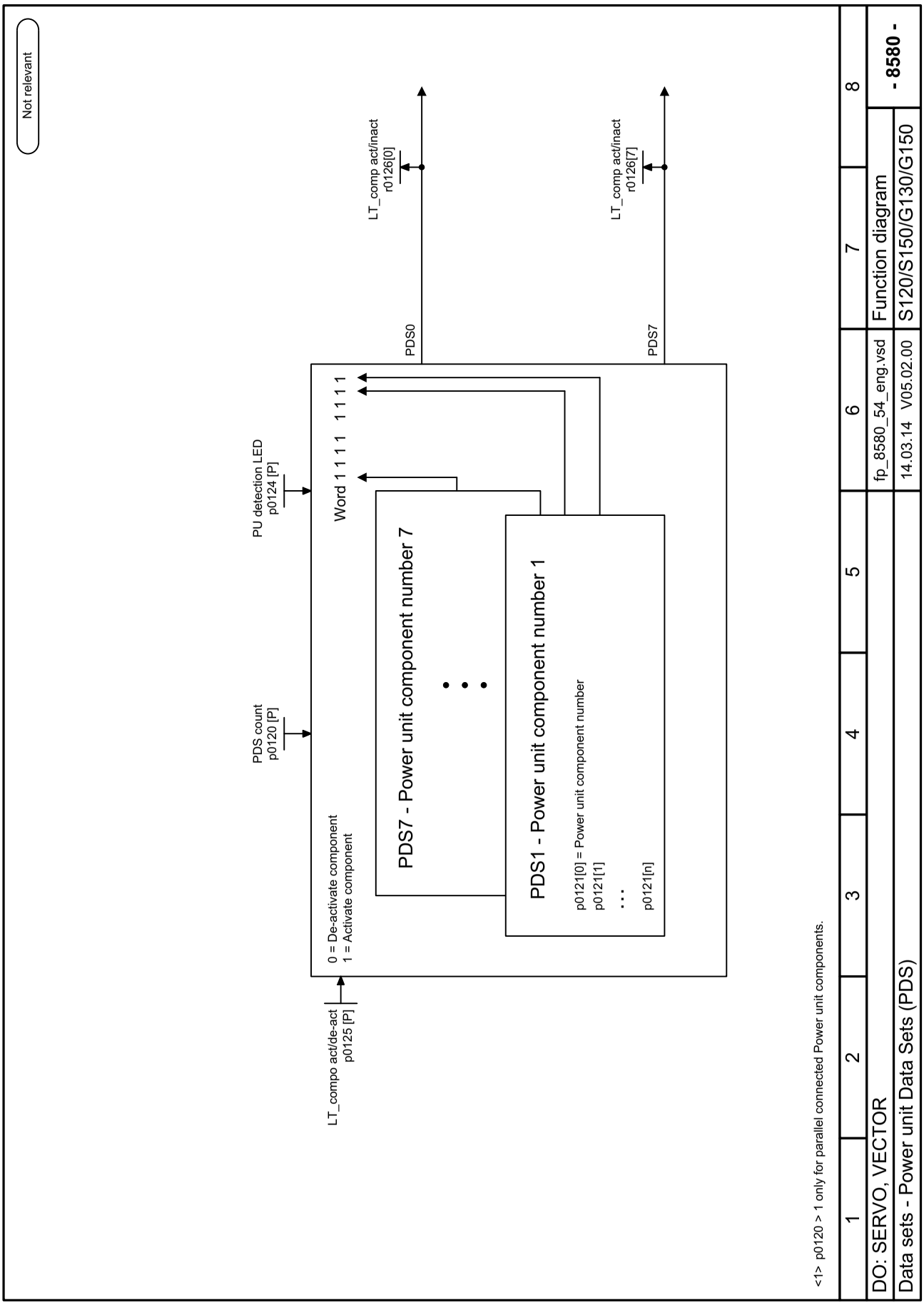


рисунок 3-323 8580 – Блоки данных силовой части (Power unit Data Set, PDS)

3.34 Питание Basic

Функциональные схемы

8710 – Обзор	2548
8720 – Управляющее слово, ЦПУ, питание	2549
8726 – Слово состояния, ЦПУ, питание	2550
8732 – Устройство циклового управления	2551
8738 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором	2552
8750 – Интерфейс к питанию Basic, силовая часть (управляющие сигналы, фактические значения)	2553
8760 – Сигналы и функции контроля	2554

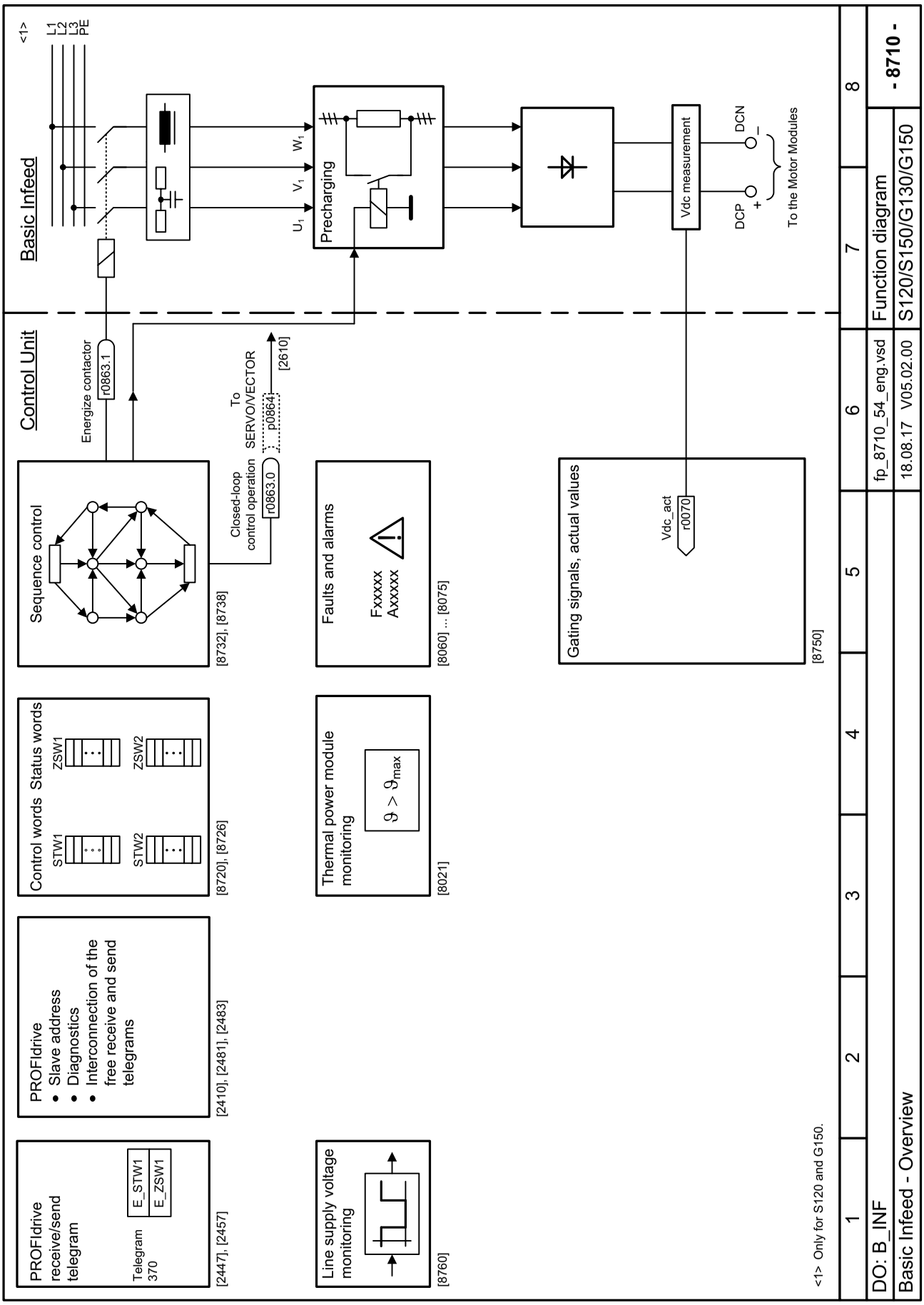
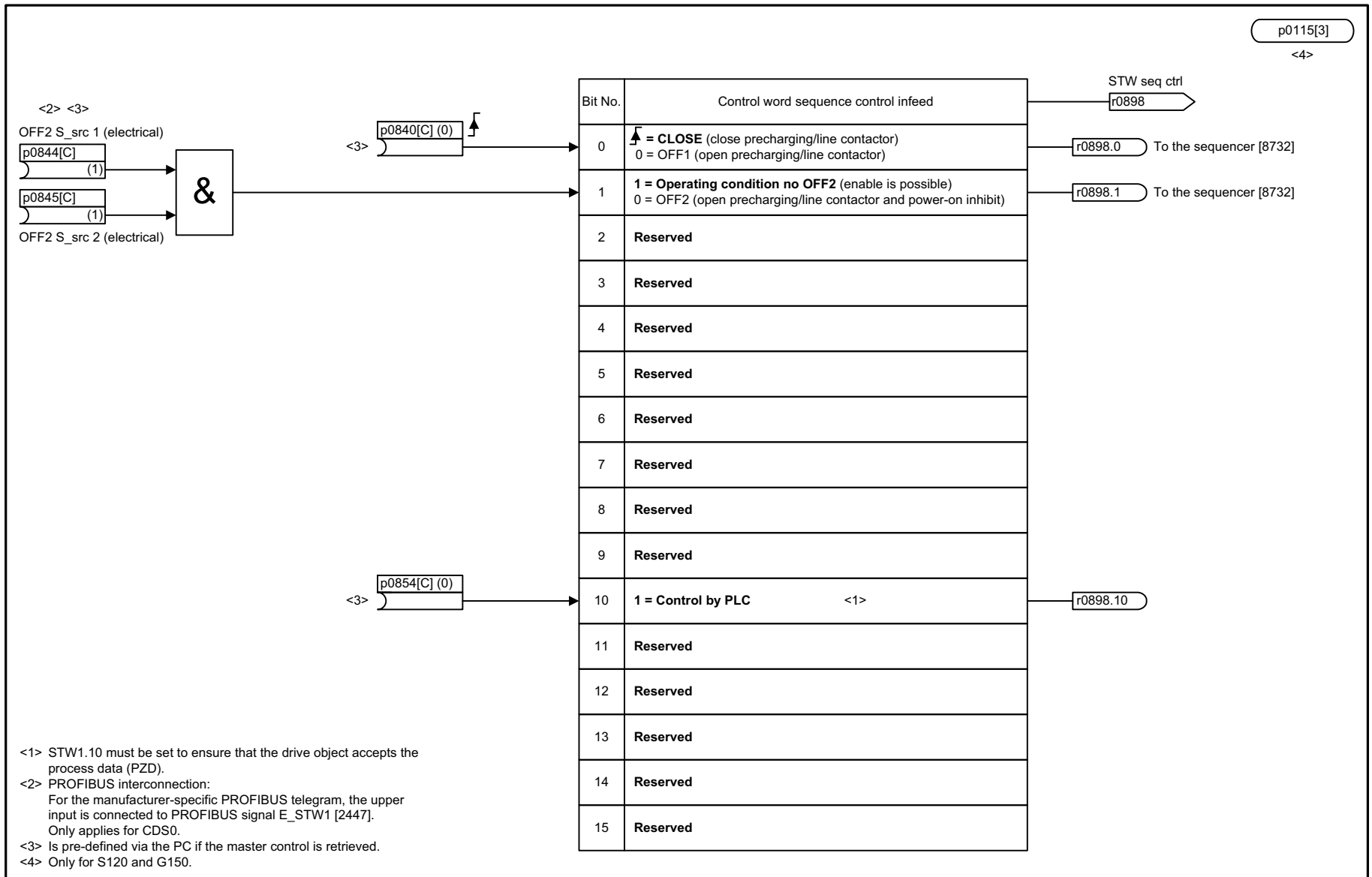


рисунок 3-324 8710 – Обзор



<1> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<2> PROFIBUS interconnection:
For the manufacturer-specific PROFIBUS telegram, the upper input is connected to PROFIBUS signal E_STW1 [2447].
Only applies for CDS0.
<3> Is pre-defined via the PC if the master control is retrieved.
<4> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8720_54_eng.vsd	Function diagram	- 8720 -
Basic Infeed - Control word, sequence control, infeed					09.11.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-325 8720 – Управляющее слово, ЦПУ, питание

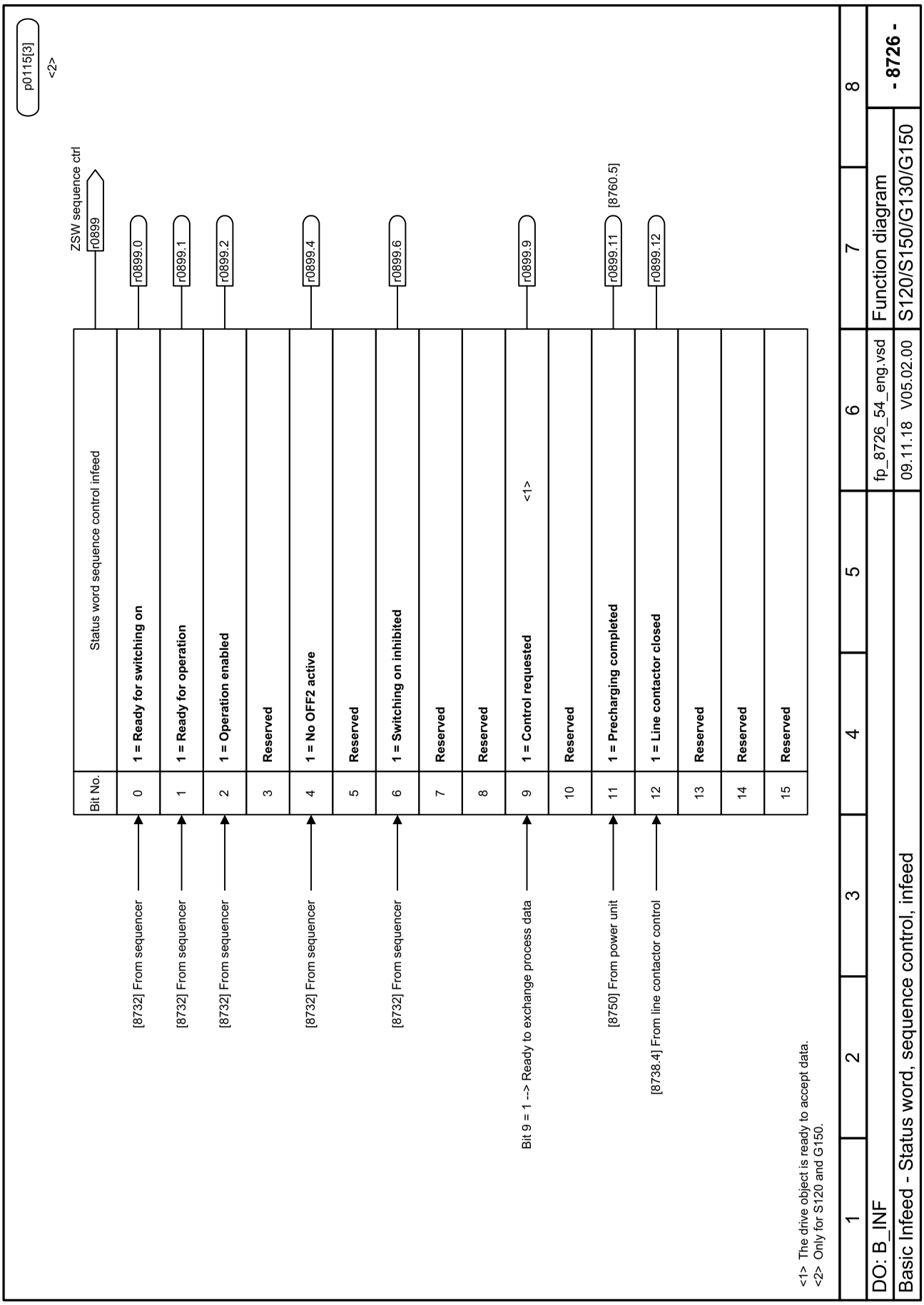
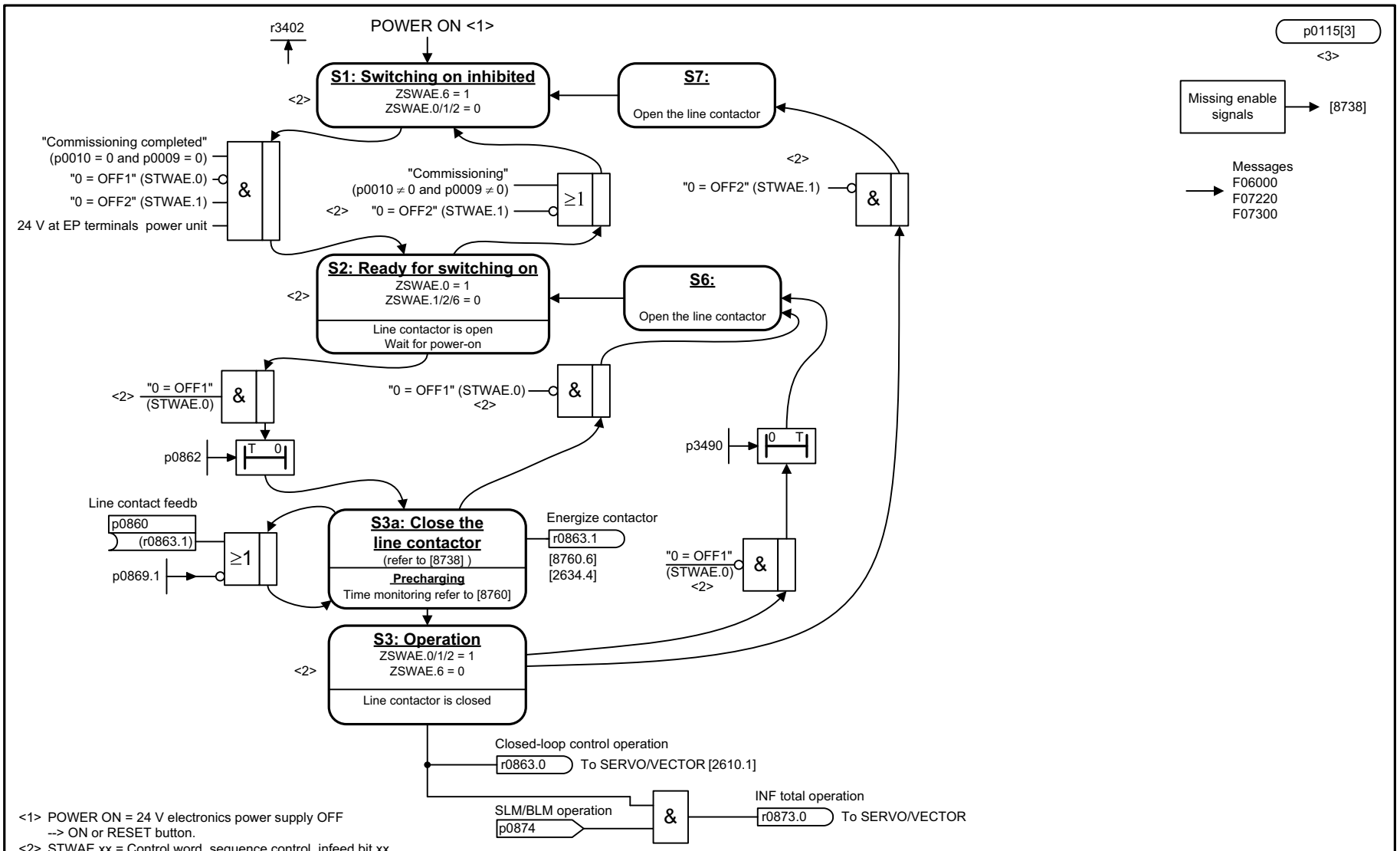


рисунок 3-326 8726 – Слово состояния, ЦПУ, питание



<1> POWER ON = 24 V electronics power supply OFF
--> ON or RESET button.
<2> STWAE.xx = Control word, sequence control, infeed bit xx
ZSWAE.xx = Status word, sequence control, infeed bit xx
<3> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8732_54_eng.vsd	Function diagram	- 8732 -
Basic Infeed - Sequencer					09.11.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-327 8732 – Устройство циклового управления

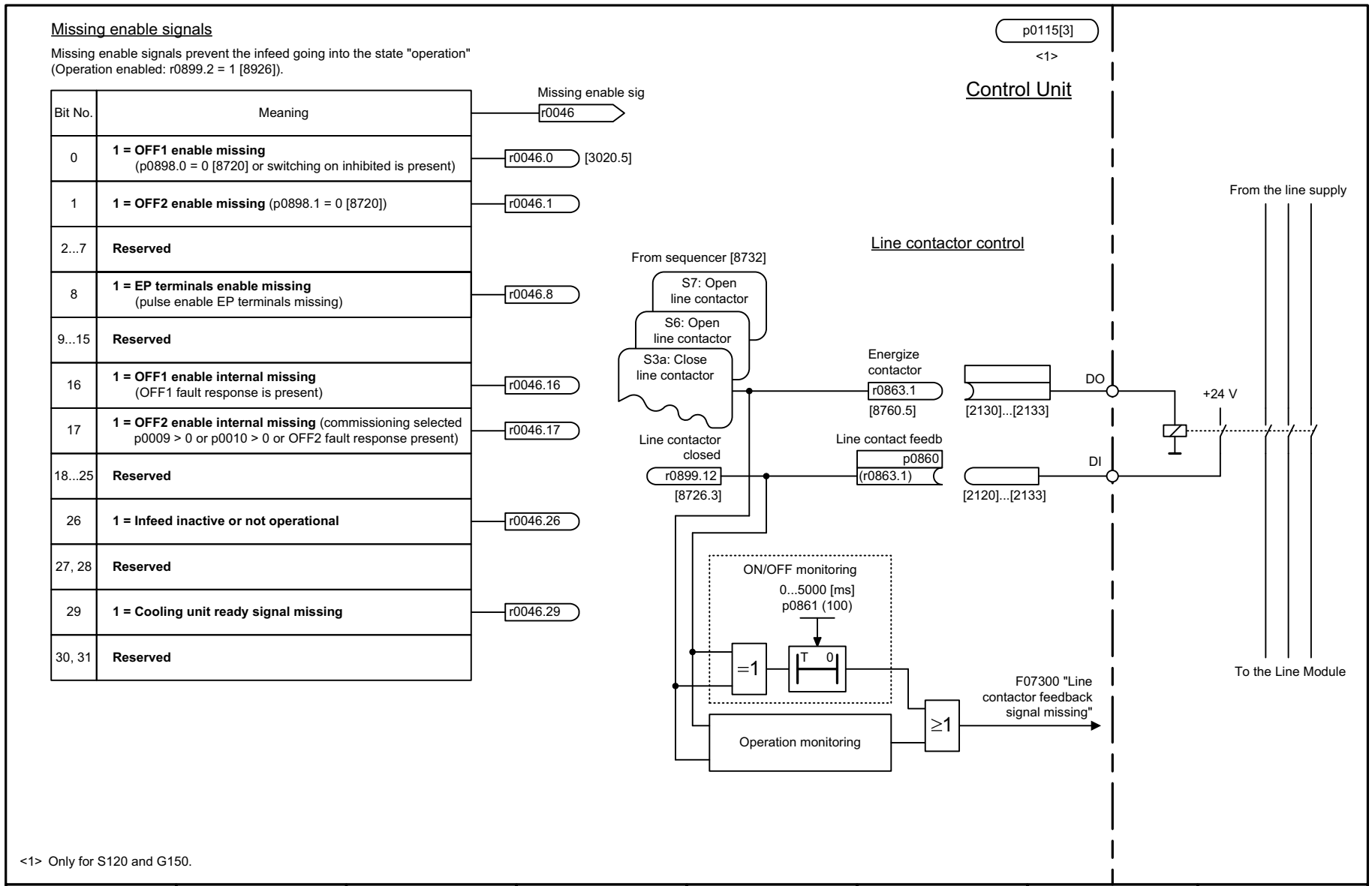


рисунок 3-328 8738 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором

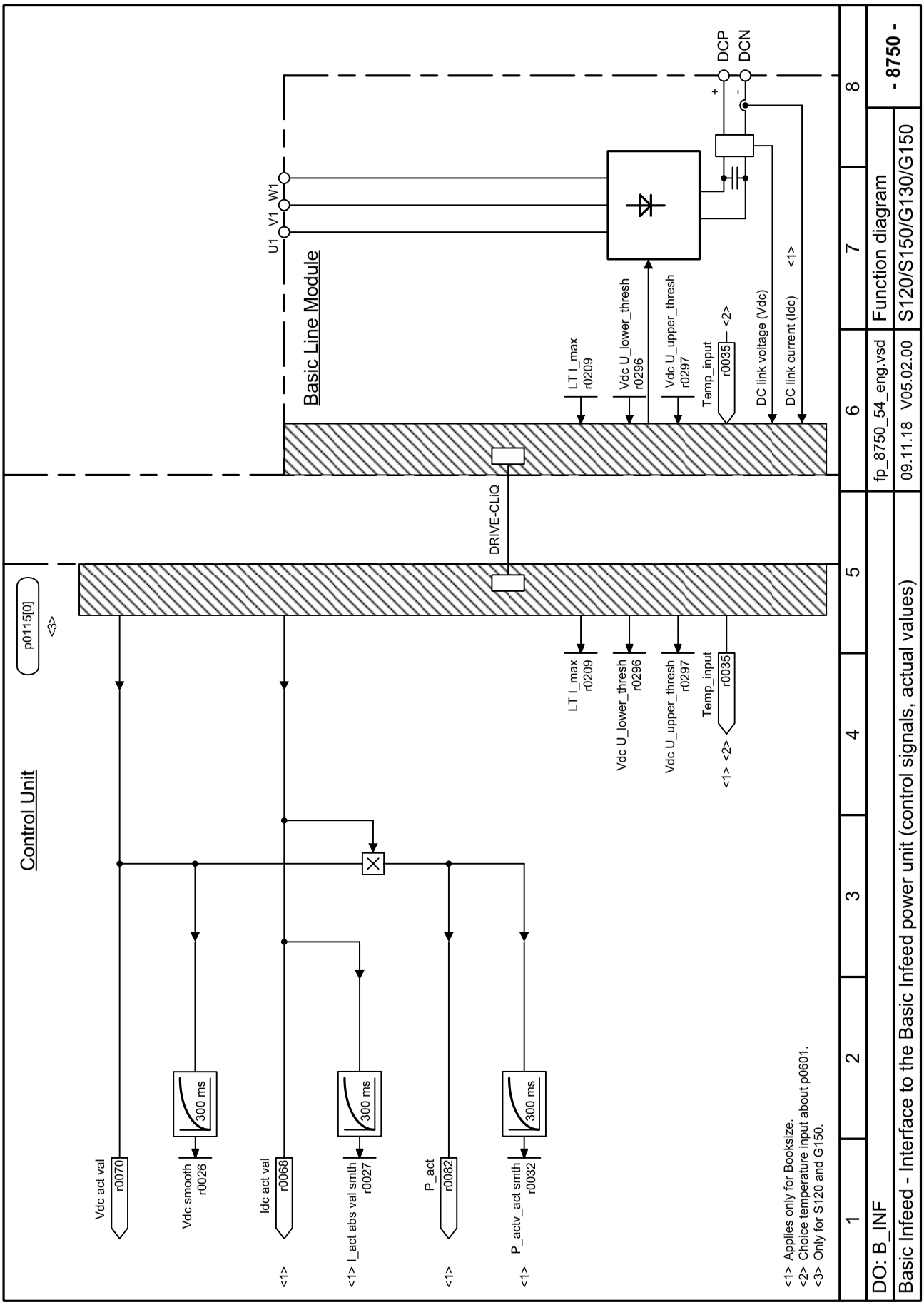
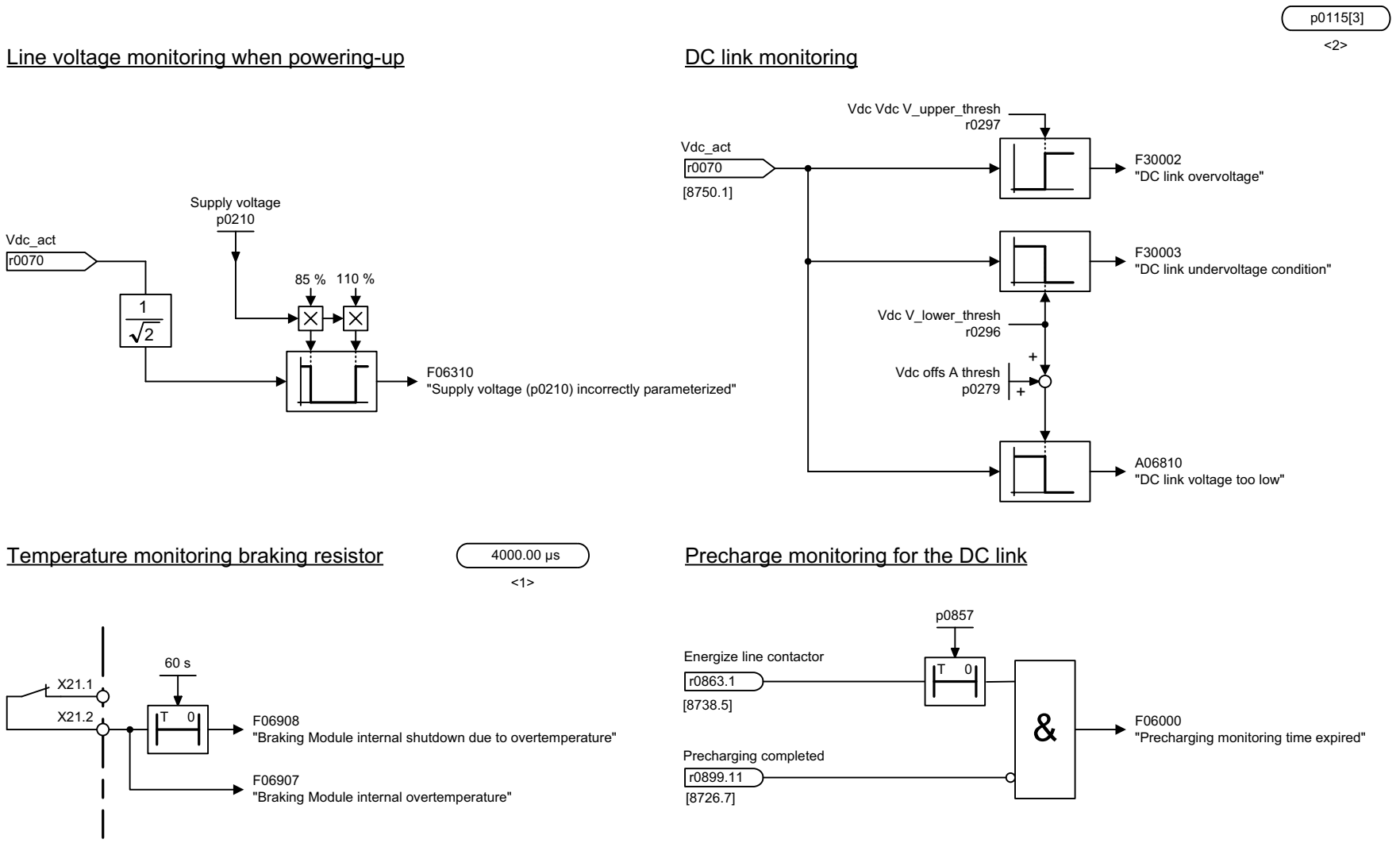


рисунок 3-329 8750 – Интерфейс к питанию Basic, силовая часть (управляющие сигналы, фактические значения)



<1> For B_INF with Braking Module internal only.
<2> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8760_54_eng.vsd	Function diagram	- 8760 -
Basic Infeed - Signals and monitoring functions					09.11.18 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

3.35 Питание Smart

Функциональные схемы

8810 – Обзор	2556
8820 – Управляющее слово, ЦПУ, питание	2557
8826 – Слово состояния, ЦПУ, питание	2558
8828 – Слово состояния, питание	2559
8832 – Устройство циклового управления	2560
8838 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором	2561
8850 – Интерфейс к питанию Smart (управляющие сигналы, фактические значения)	2562
8860 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения	2563
8864 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc	2564

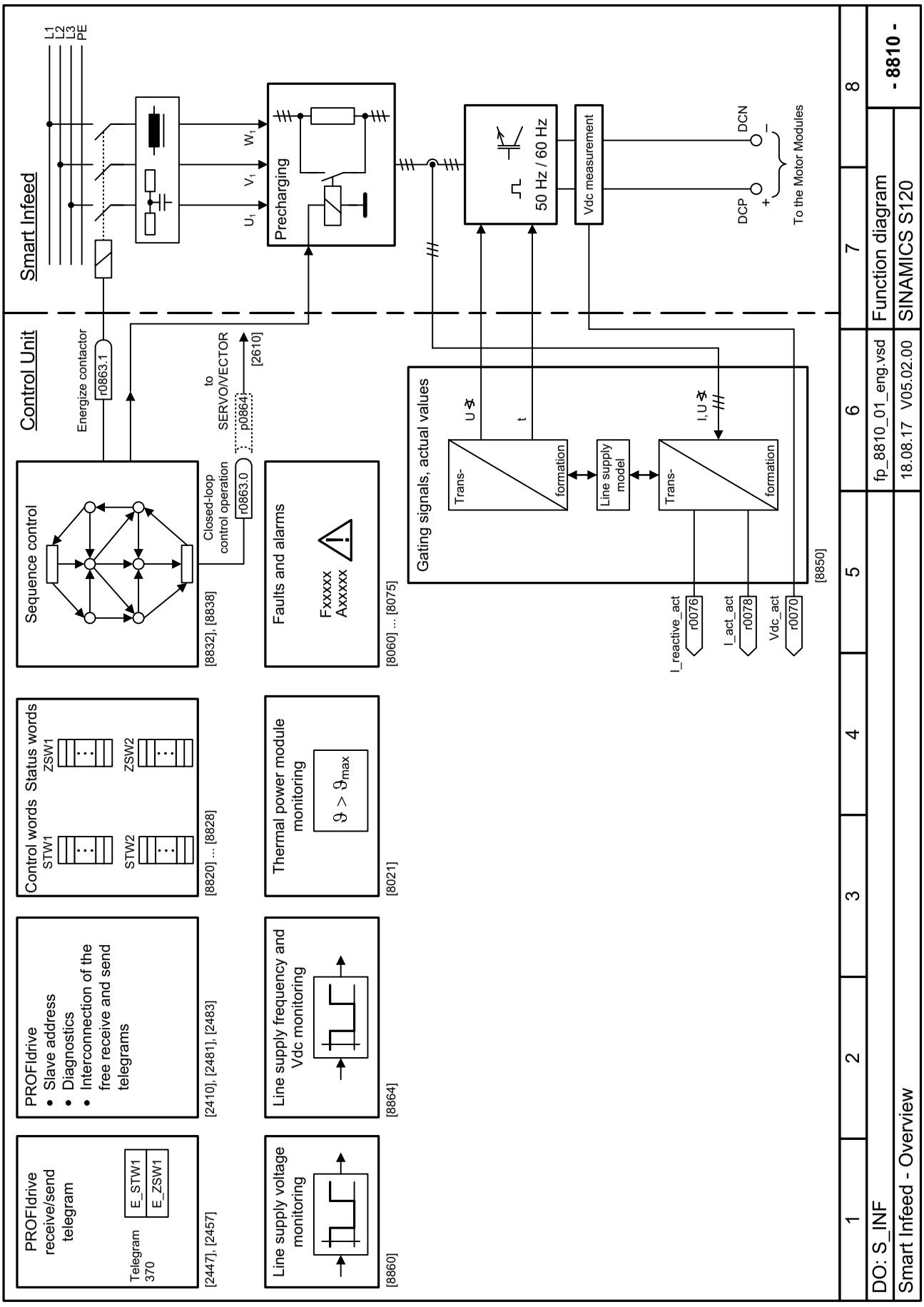


рисунок 3-331 8810 – Обзор

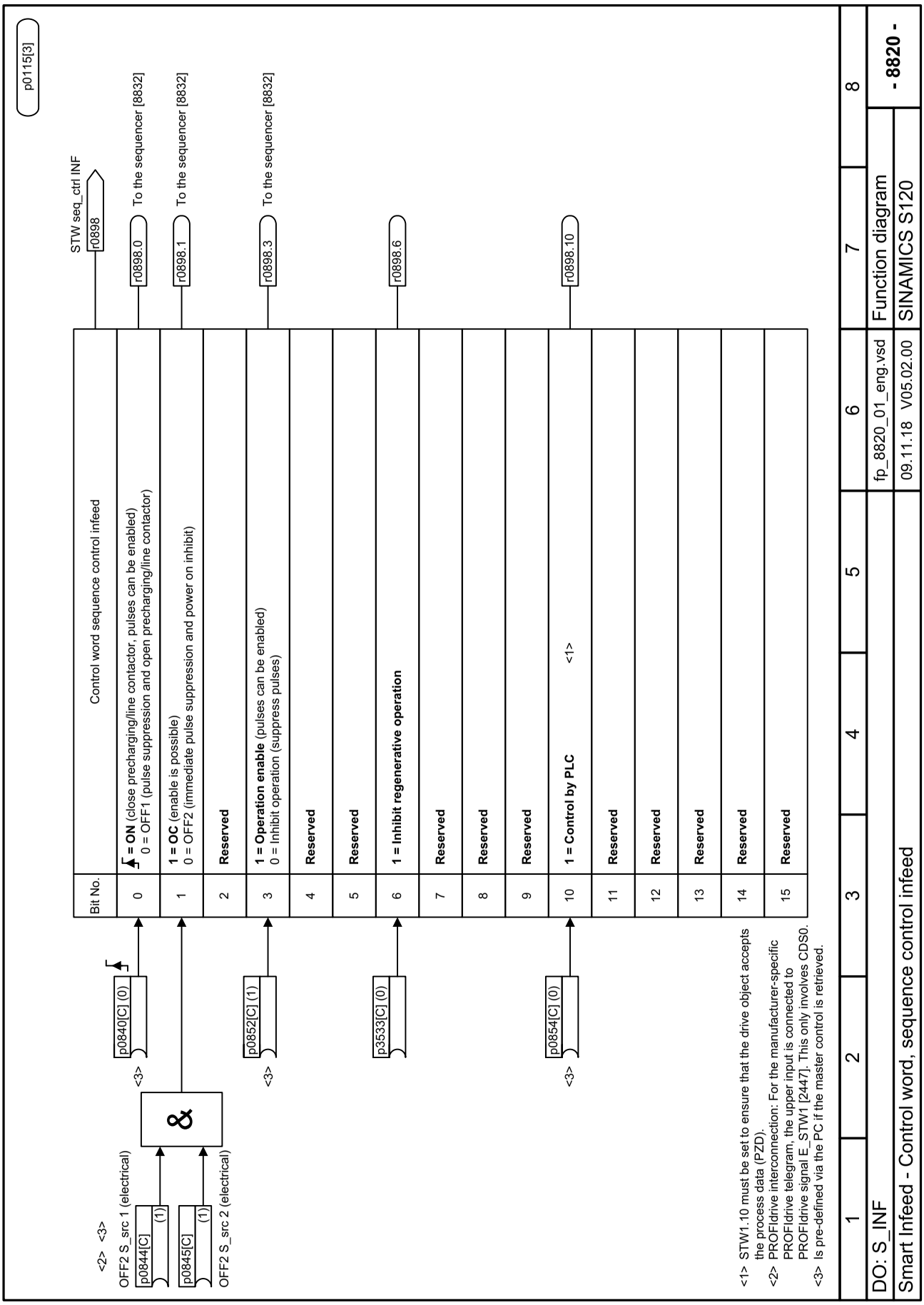


рисунок 3-332 8820 – Управляющее слово, ЦПУ, питание

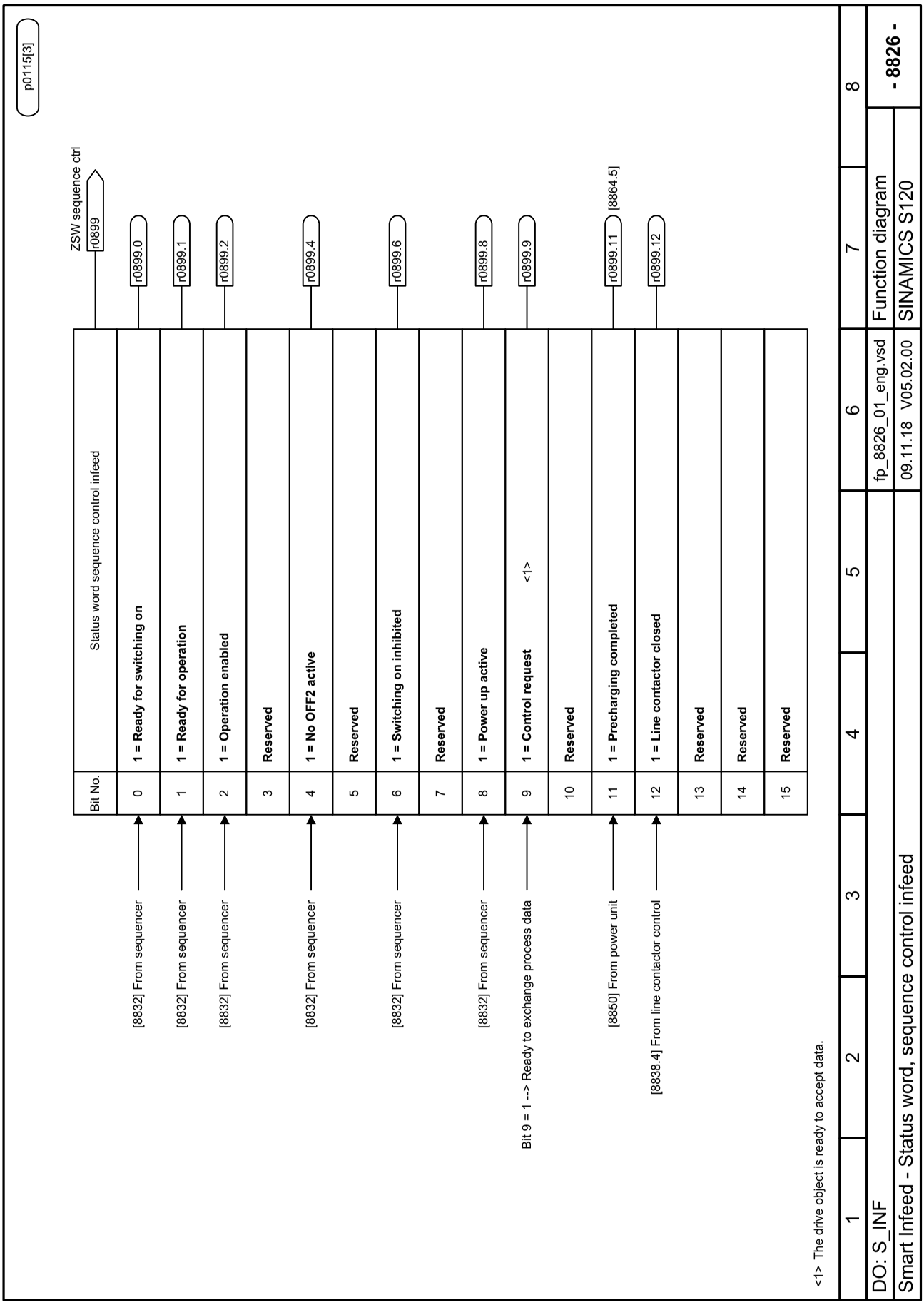


рисунок 3-333 8826 – Слово состояния, ЦПУ, питание

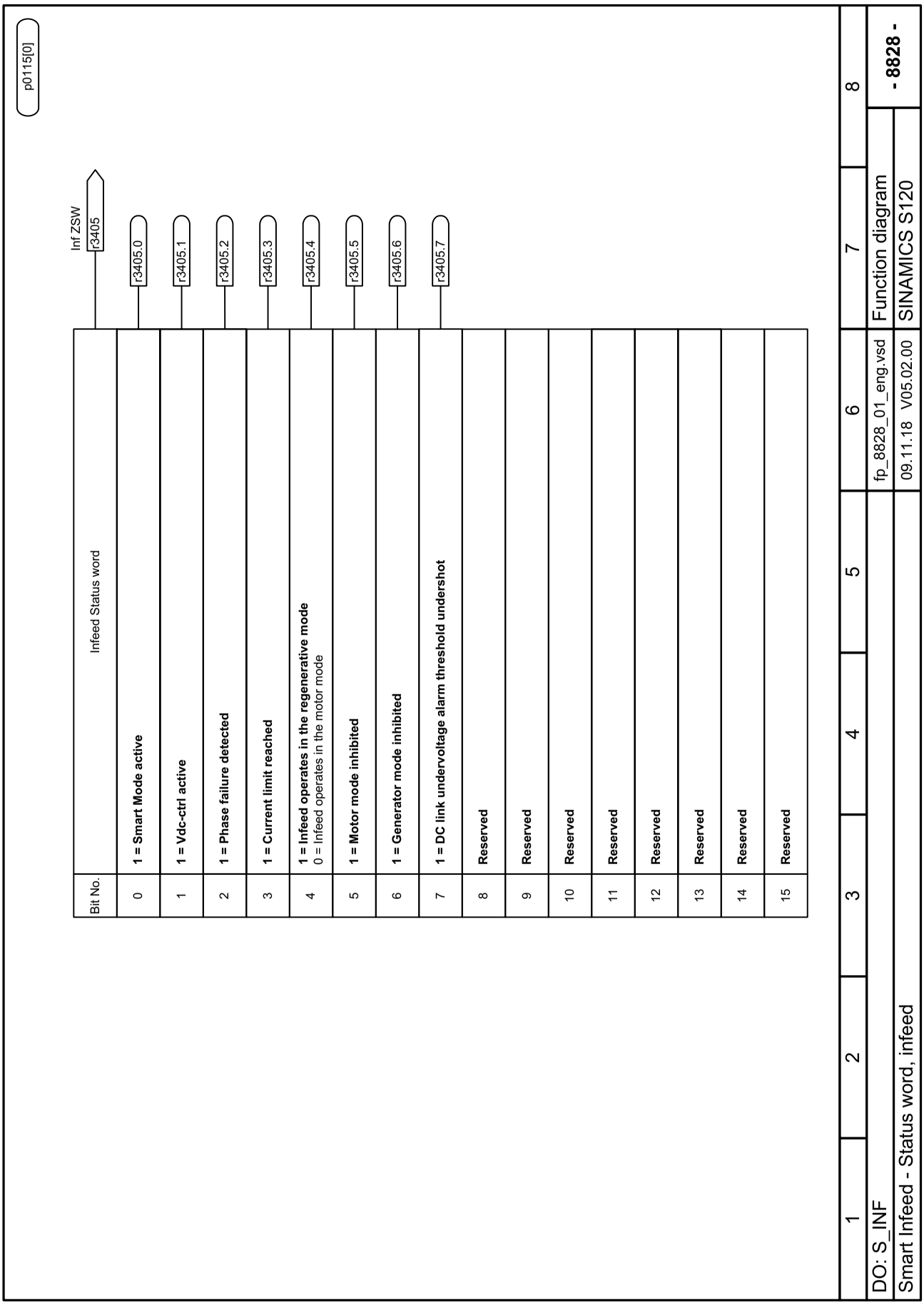
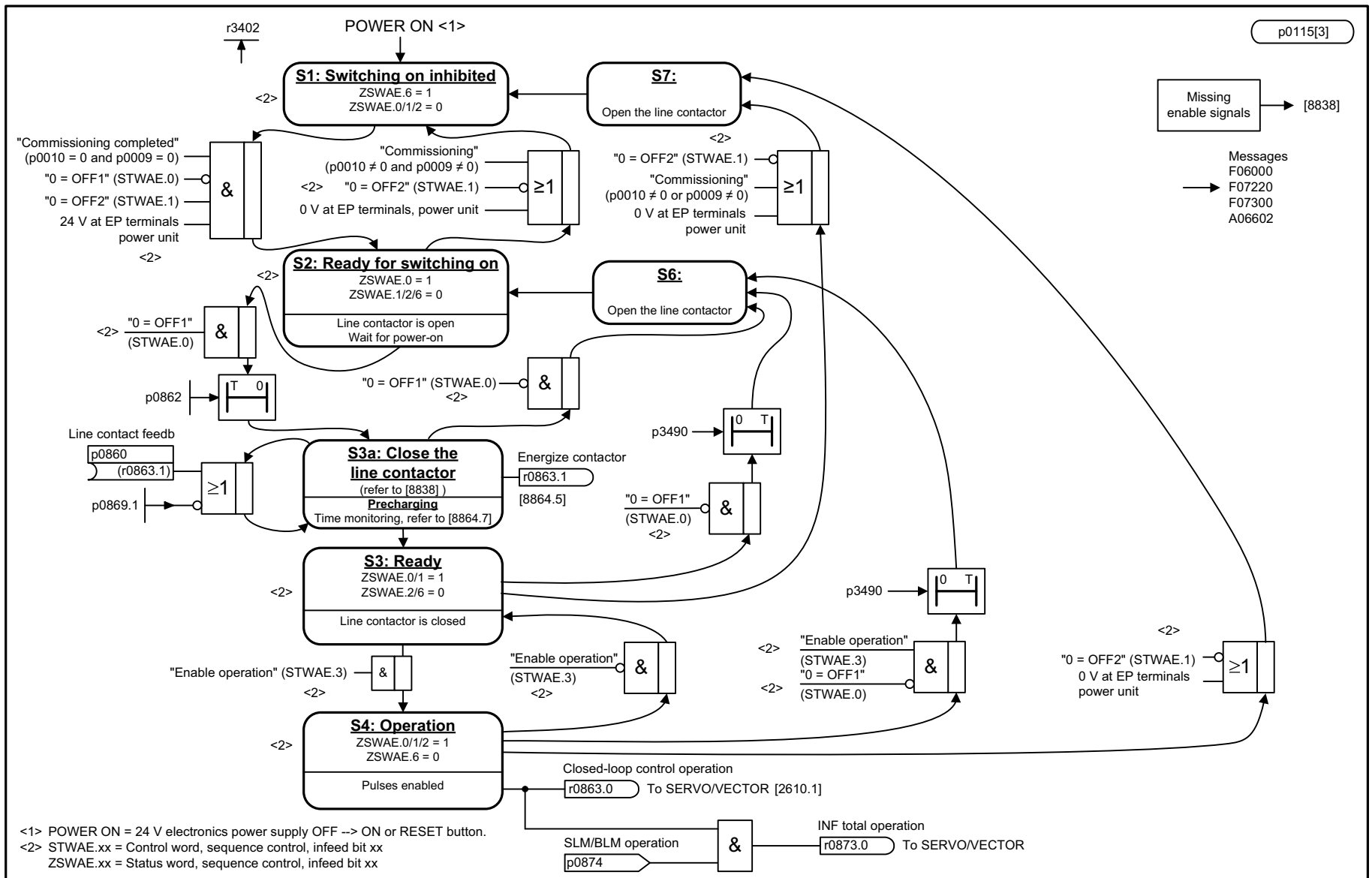


рисунок 3-334 8828 – Слово состояния, питание



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: S_INF					fp_8832_01_eng.vsd	Function diagram	- 8832 -
Smart Infeed - Sequencer					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120	

рисунок 3-335 8832 – Устройство циклового управления

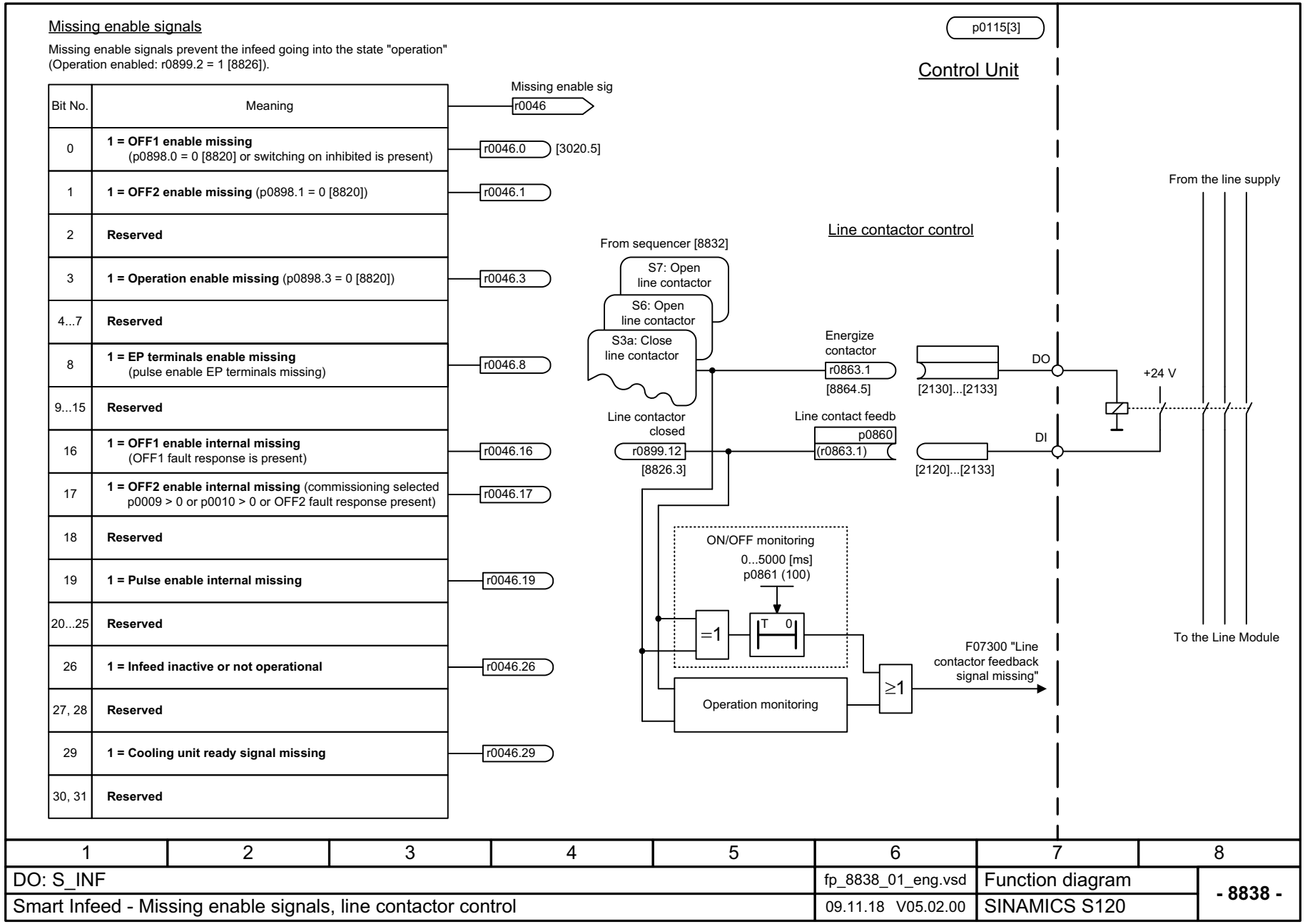


рисунок 3-336 8838 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором

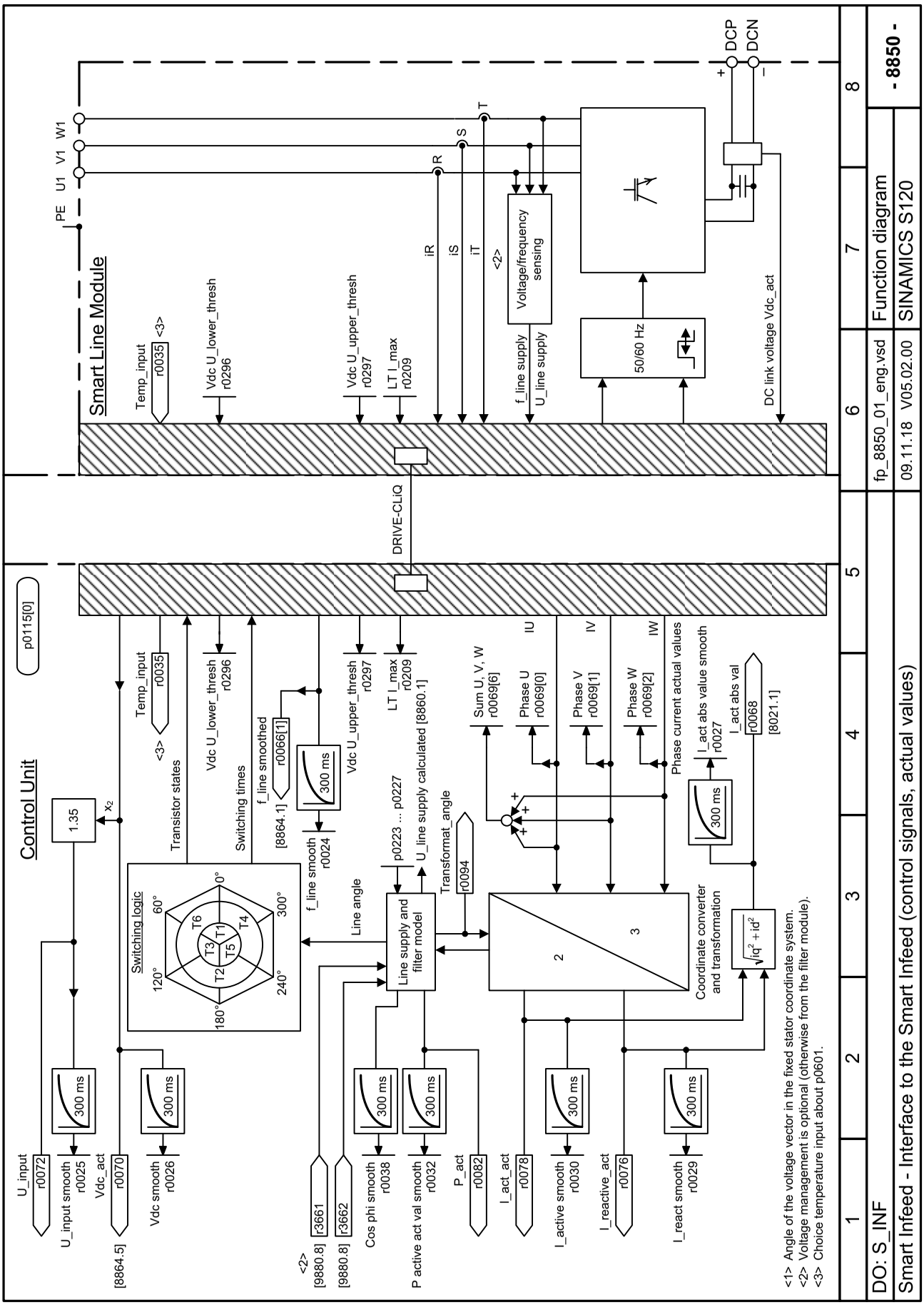


рисунок 3-337 8850 – Интерфейс к питанию Smart (управляющие сигналы, фактические значения)

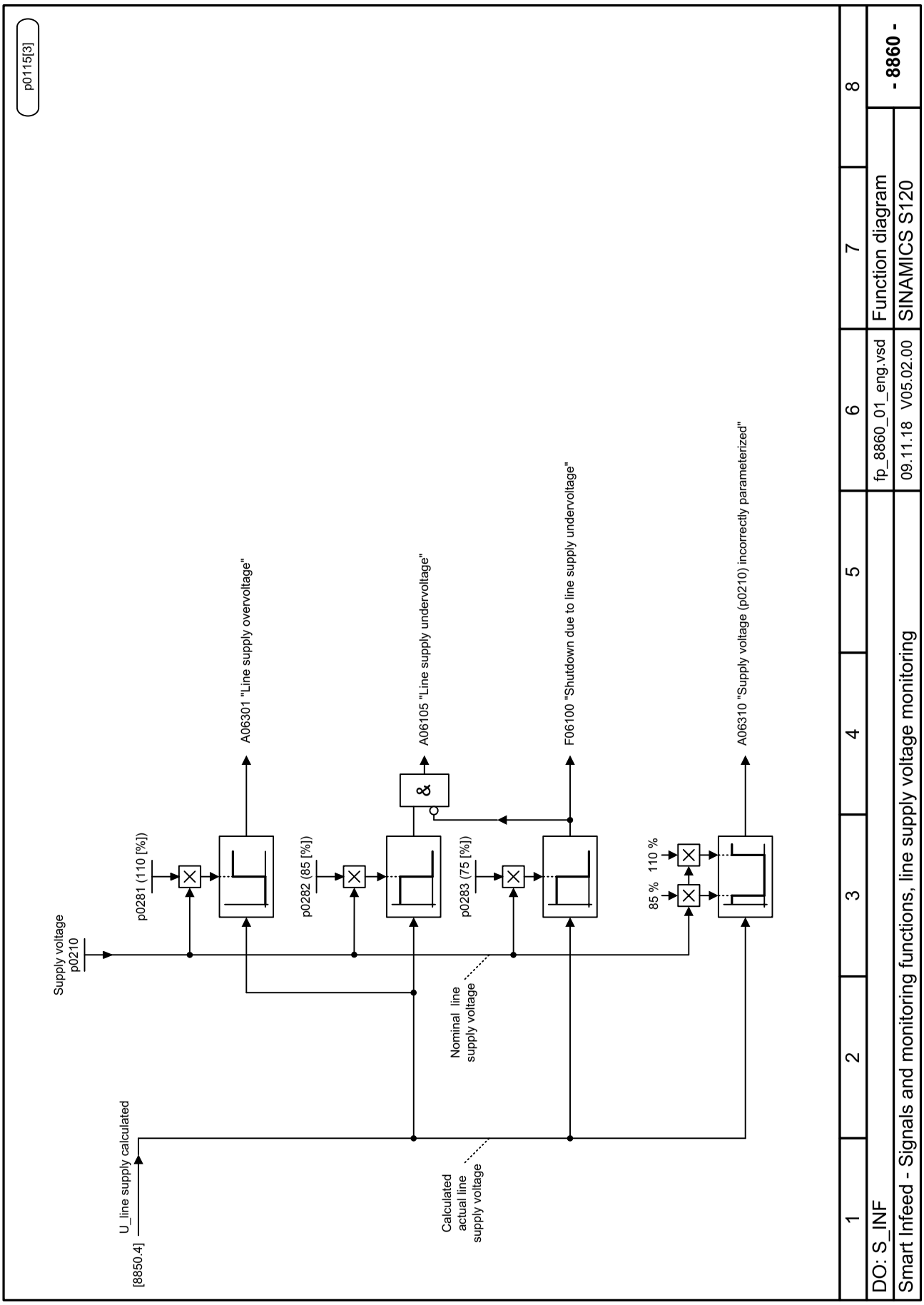


рисунок 3-338 8860 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения

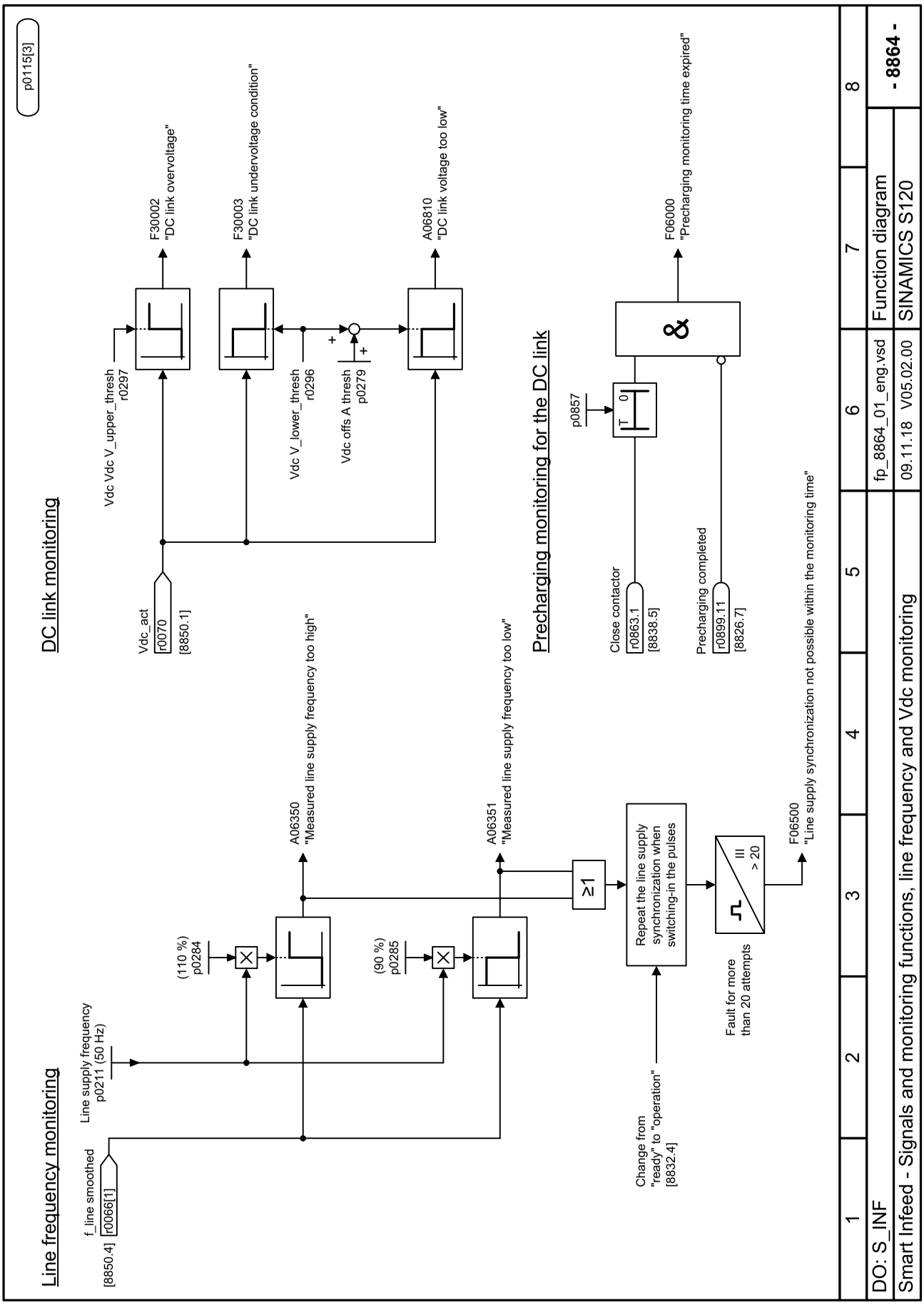


рисунок 3-339 8864 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc

3.36 Питание Active

Функциональные схемы

8910 – Обзор	2566
8920 – Управляющее слово, ЦПУ, питание	2567
8926 – Слово состояния, ЦПУ, питание	2568
8928 – Слово состояния, питание	2569
8932 – Устройство циклового управления	2570
8938 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором	2571
8940 – Регулятор резерва глубины модуляции/регулятор напряжения промежуточного контура (p3400.0 = 0)	2572
8945 – Границы для реактивного тока и кажущегося тока (r0108.3 = 1)	2573
8946 – Предуправление током/регулятор тока/модулятор (p3400.0 = 0)	2574
8948 – Master/Slave (r0108.19 = 1)	2575
8950 – Интерфейс к питанию Active, управляющие сигналы, фактические значения (p3400.0 = 0)	2576
8951 – Индикация Cos phi (r0108.10 = 1)	2577
8960 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения (p3400.0 = 0)	2578
8964 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc (p3400.0 = 0)	2579

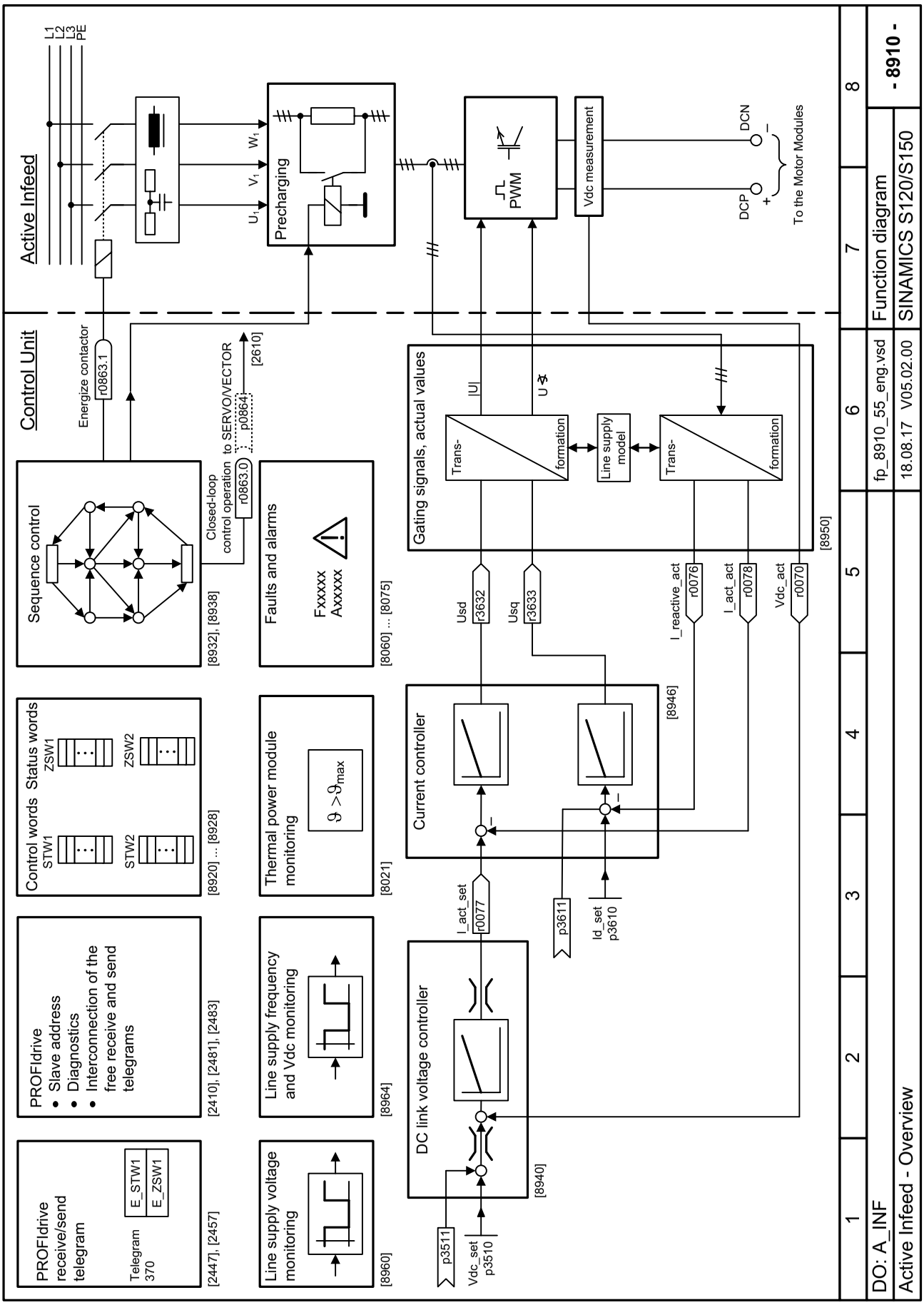


рисунок 3-340 8910 – Обзор

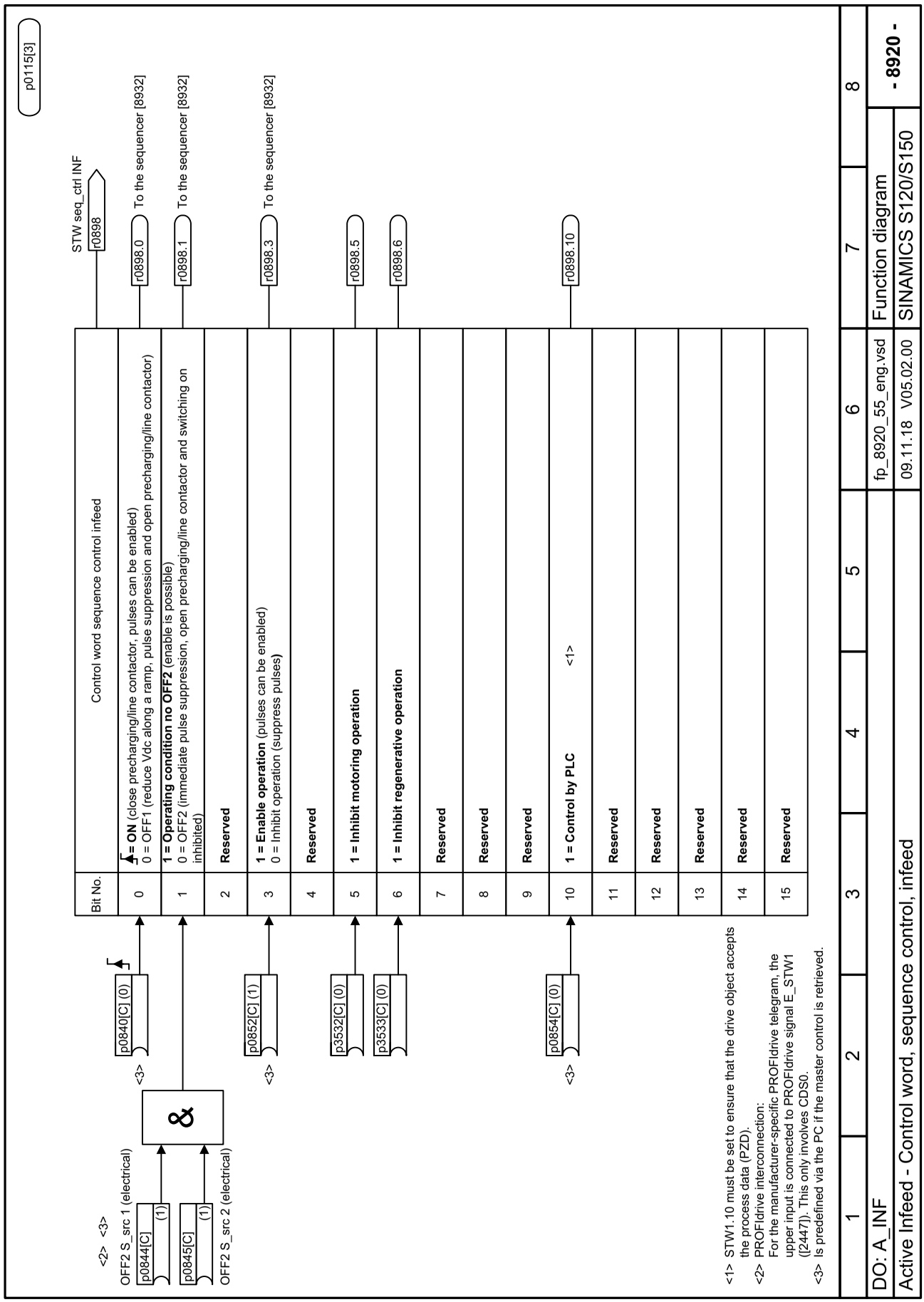


рисунок 3-341 8920 – Управляющее слово, ЦПУ, питание

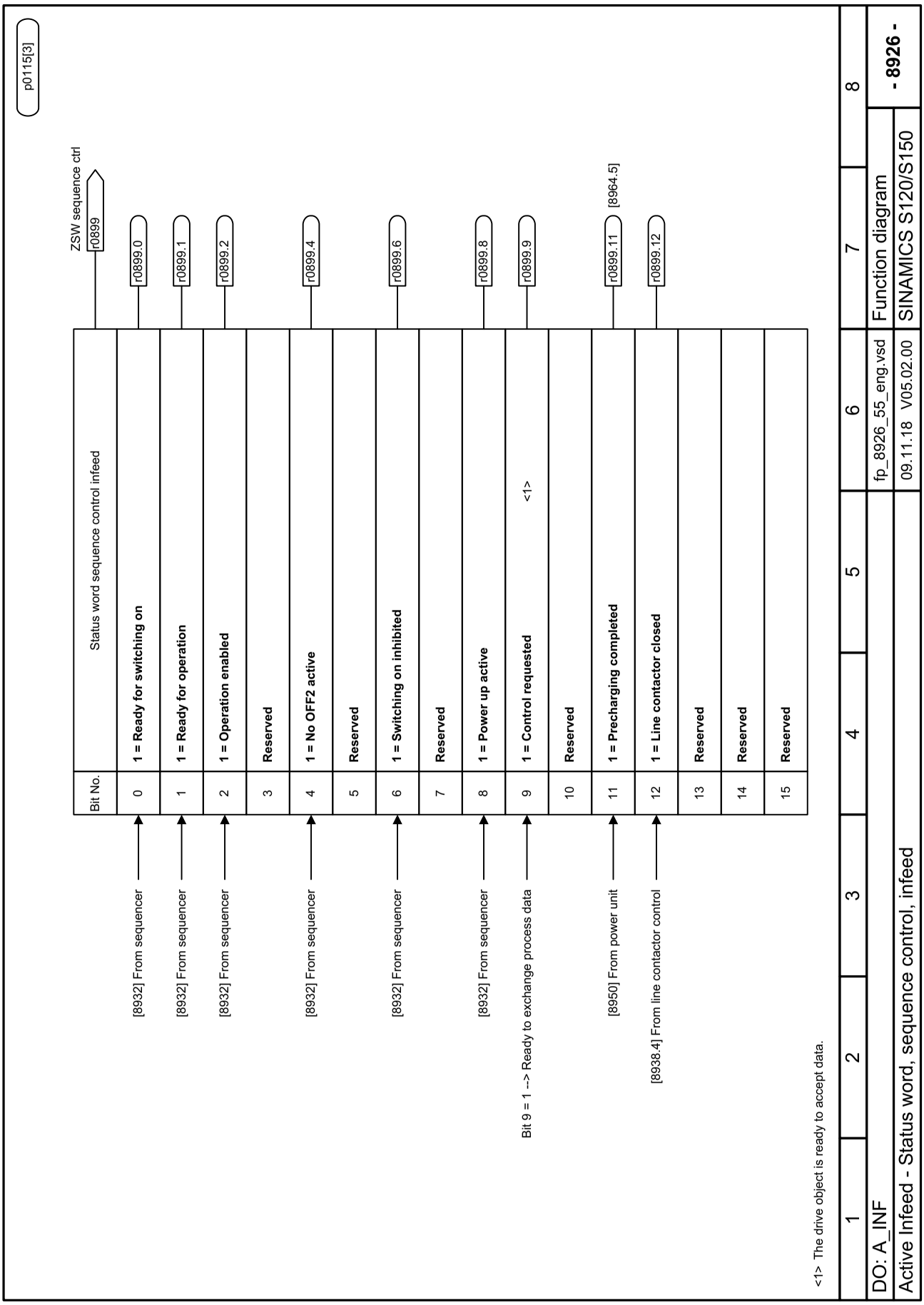


рисунок 3-342 8926 – Слово состояния, ЦПУ, питание

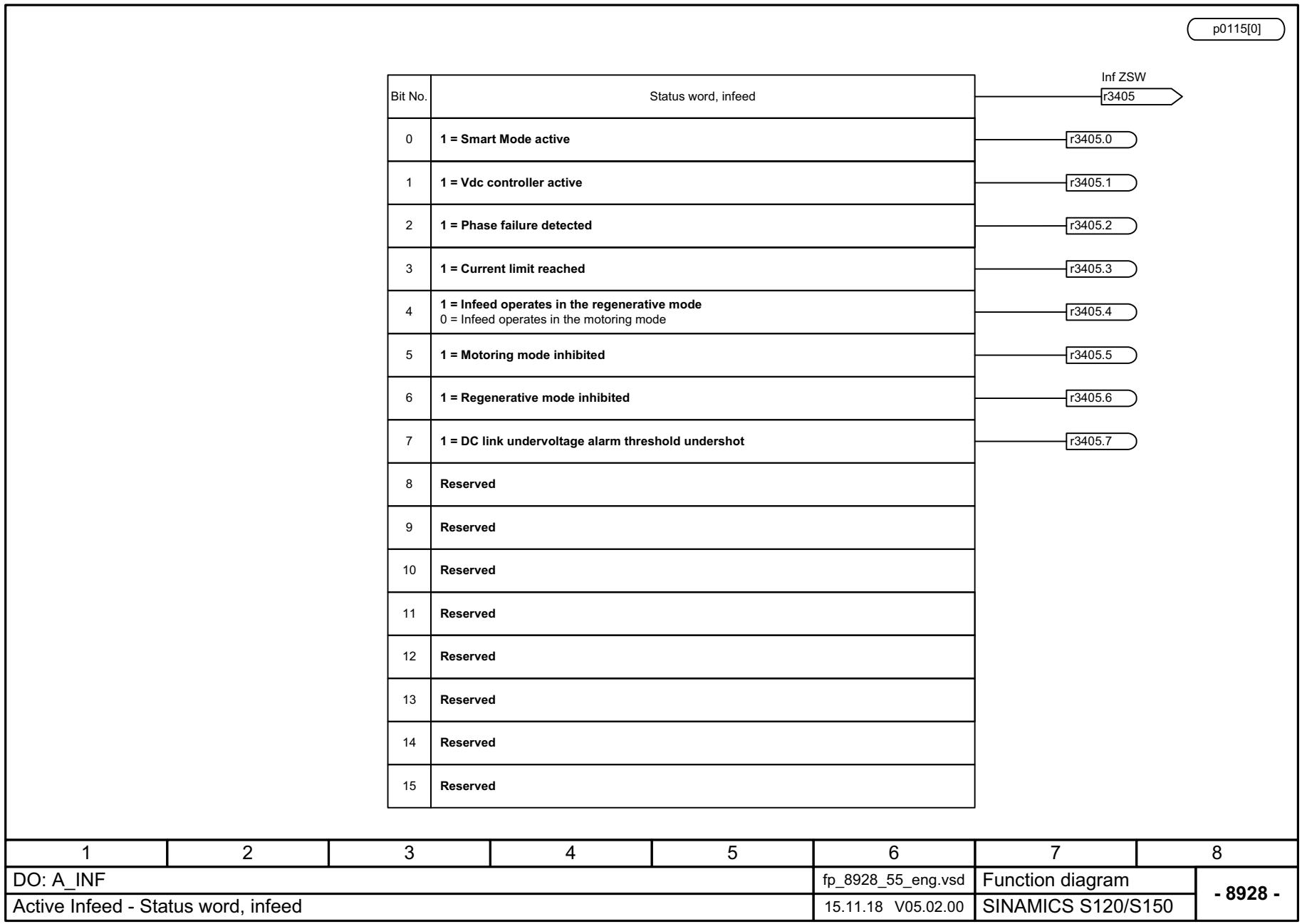


рисунок 3-343 8928 – Слово состояния, питание

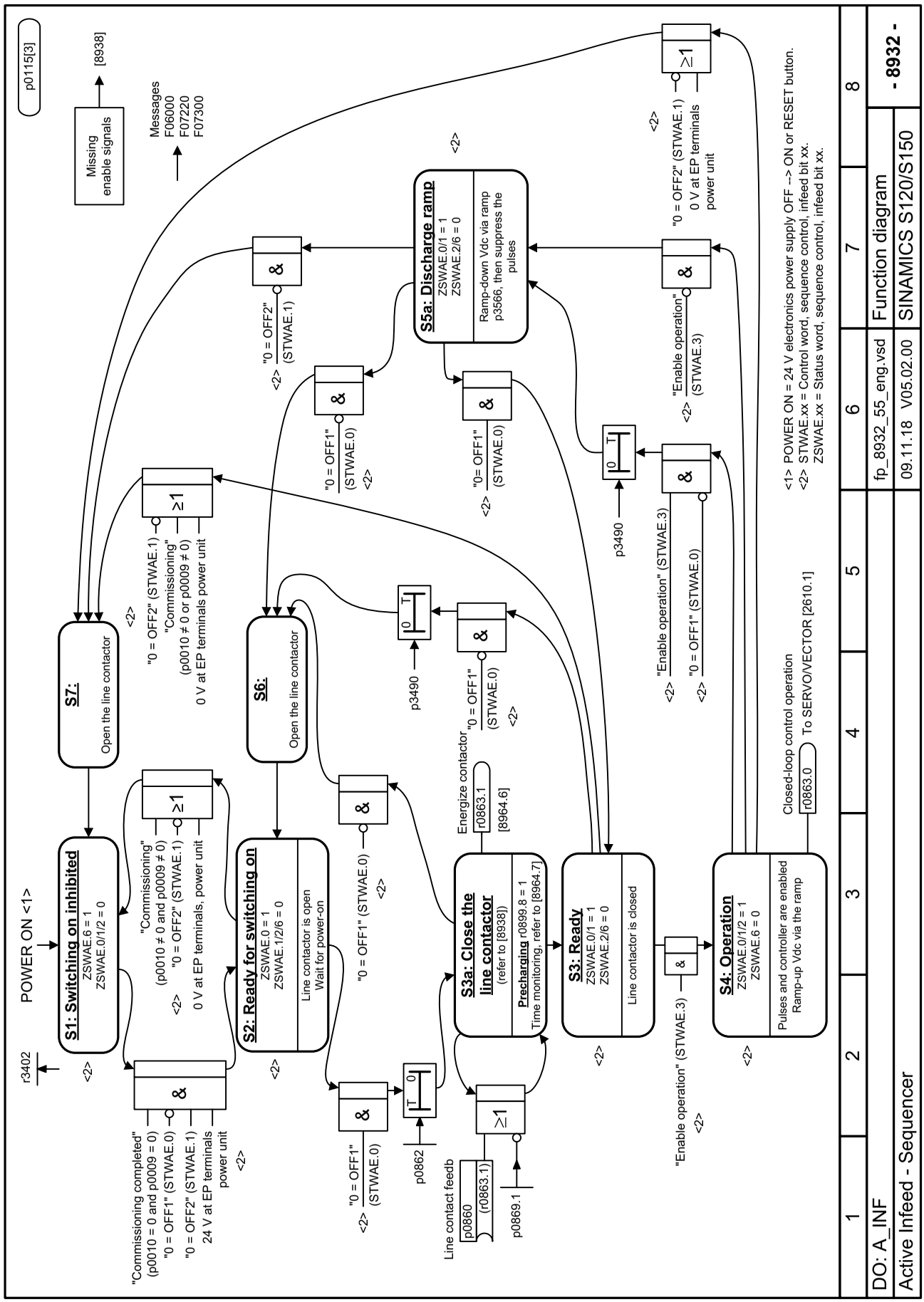


рисунок 3-344 8932 – Устройство циклового управления

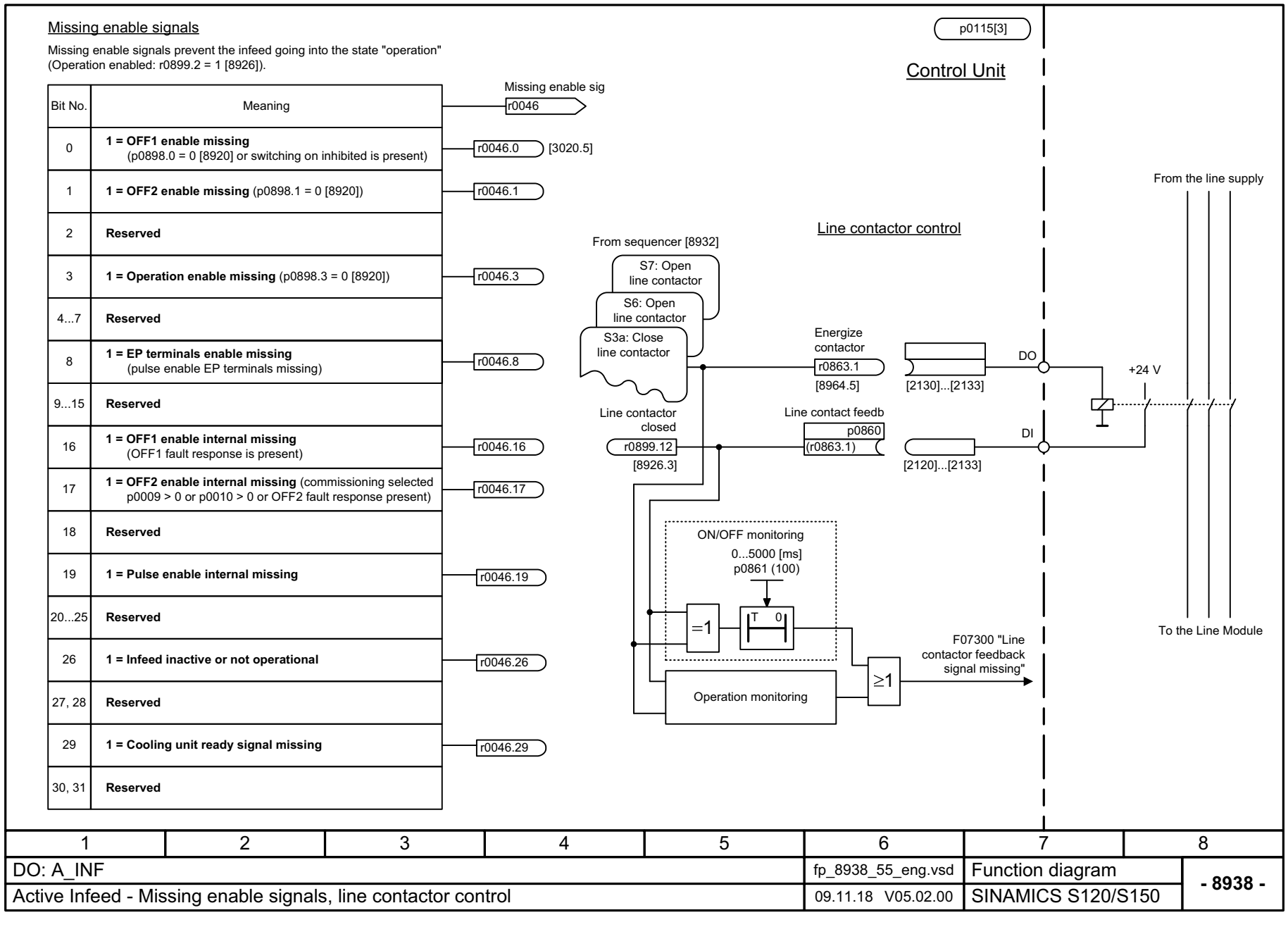
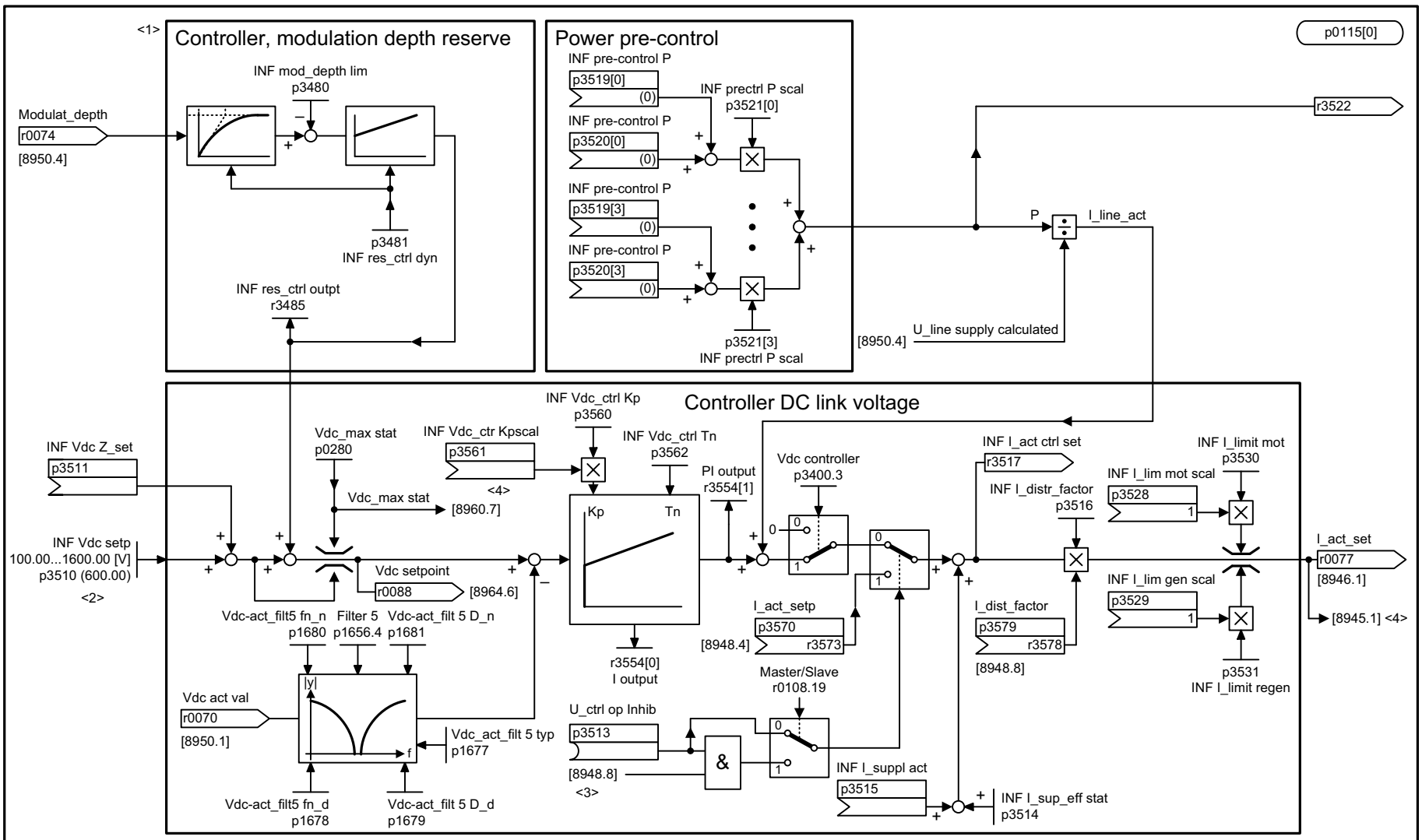


рисунок 3-345 8938 – Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором



<1> This controller increases (boosts) the DC link voltage when the modulation depth limit has been reached (p3480).
<2> When the pulses are enabled, the DC link voltage is ramped (p3566) from the actual value to the setpoint p3510.
<3> Applies only if the "Master/slave" function module is activated (r0108.19 = 1).
<4> Applies only if the "Additional Control" function module is activated (r0108.3 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, R_INF					fp_8940_55_eng.vsd	Function diagram	- 8940 -
Active Infeed - Controller modulation depth reserve/controller DC link voltage (p3400.0 = 0)					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-346 8940 – Регулятор резерва глубины модуляции/регулятор напряжения промежуточного контура (p3400.0 = 0)

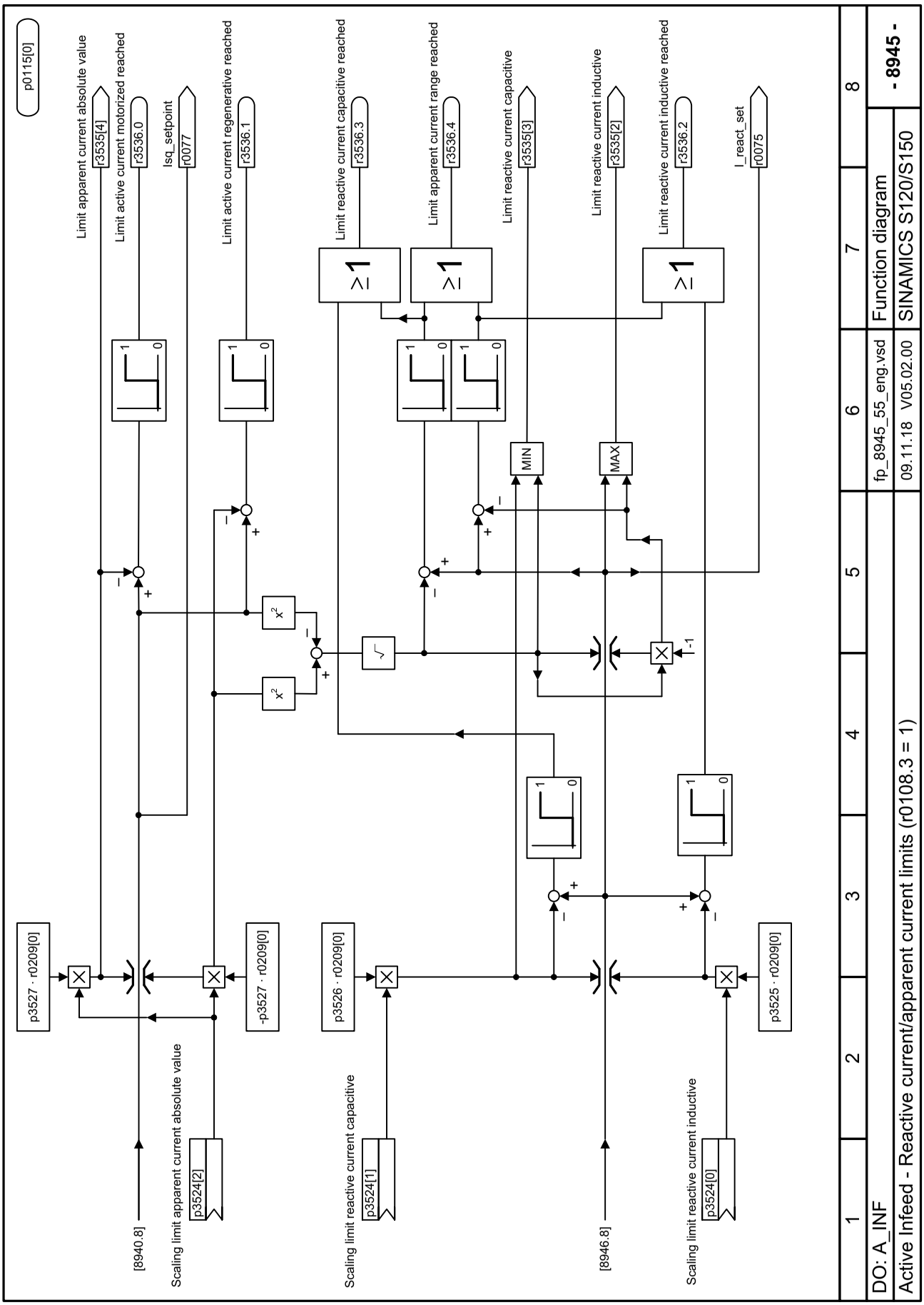
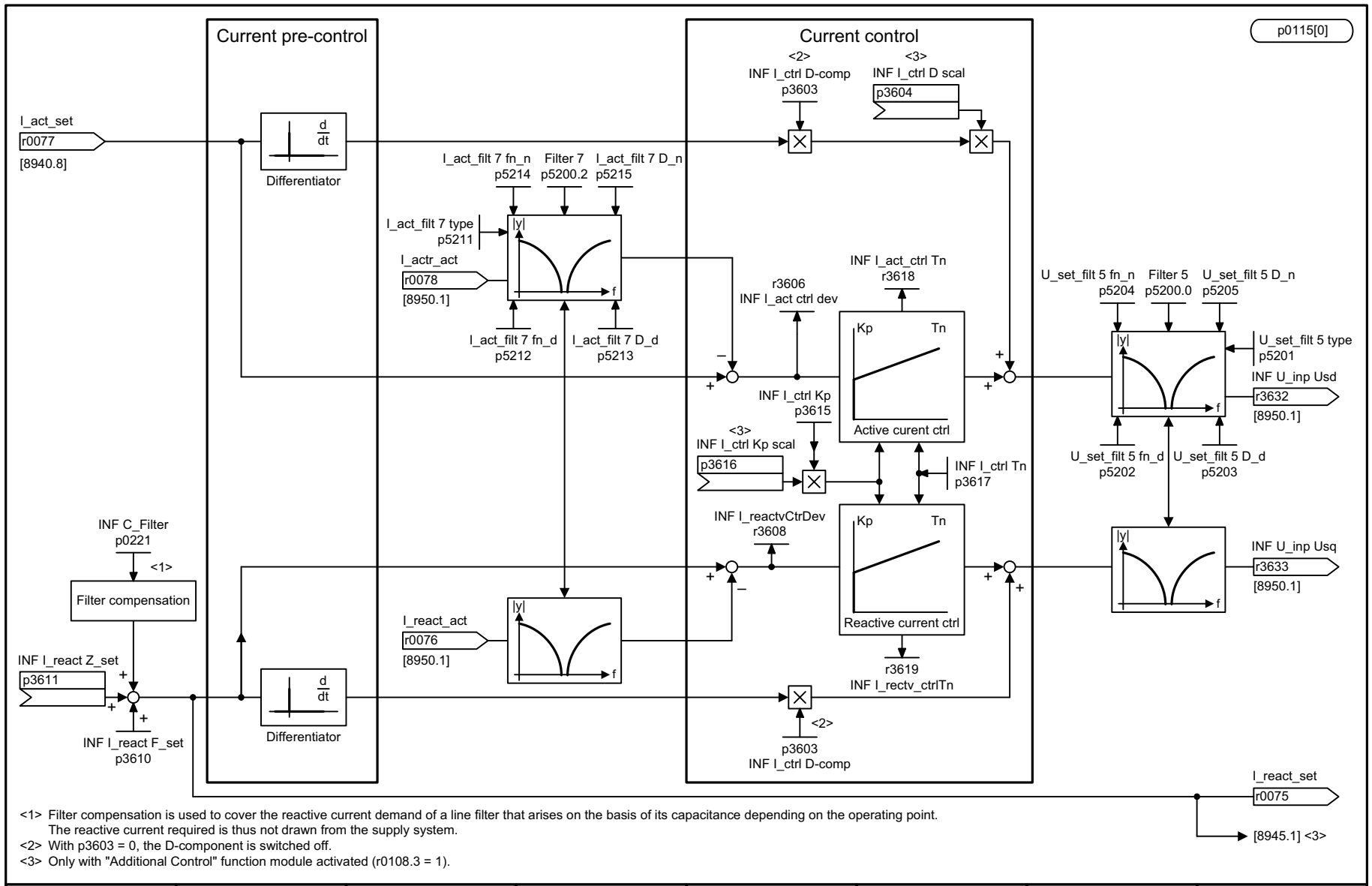


рисунок 3-347 8945 – Границы для реактивного тока и кажущегося тока (r0108.3 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF					fp_8946_55_eng.vsd	Function diagram	- 8946 -
Active Infeed - Current pre-control/current controller/gating unit (p3400.0 = 0)					09.11.18 V05.02.00	SINAMICS S120/S150	

рисунок 3-348 8946 – Предуправление током/регулятор тока/модулятор (p3400.0 = 0)

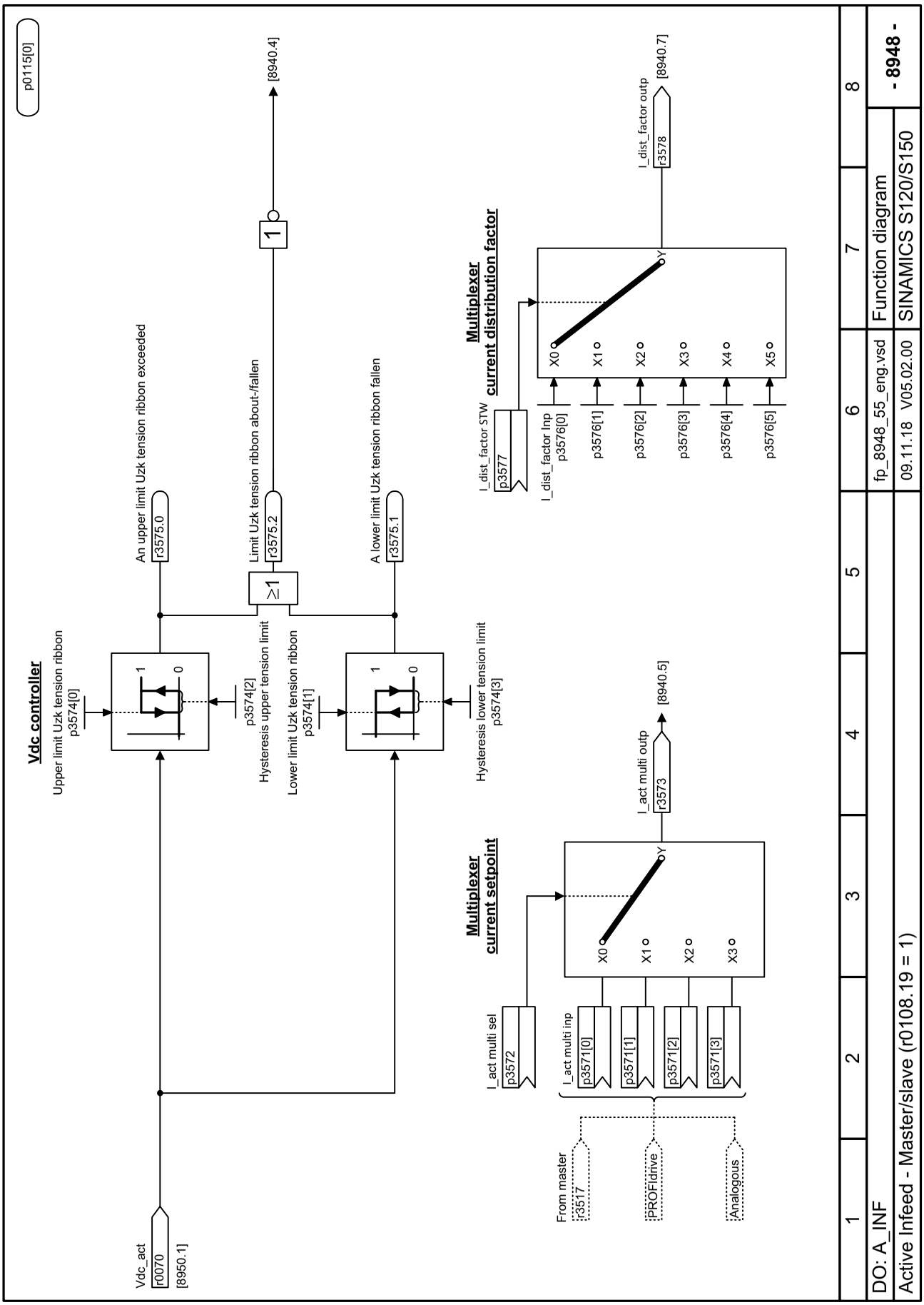


рисунок 3-349 8948 – Master/Slave (r0108.19 = 1)

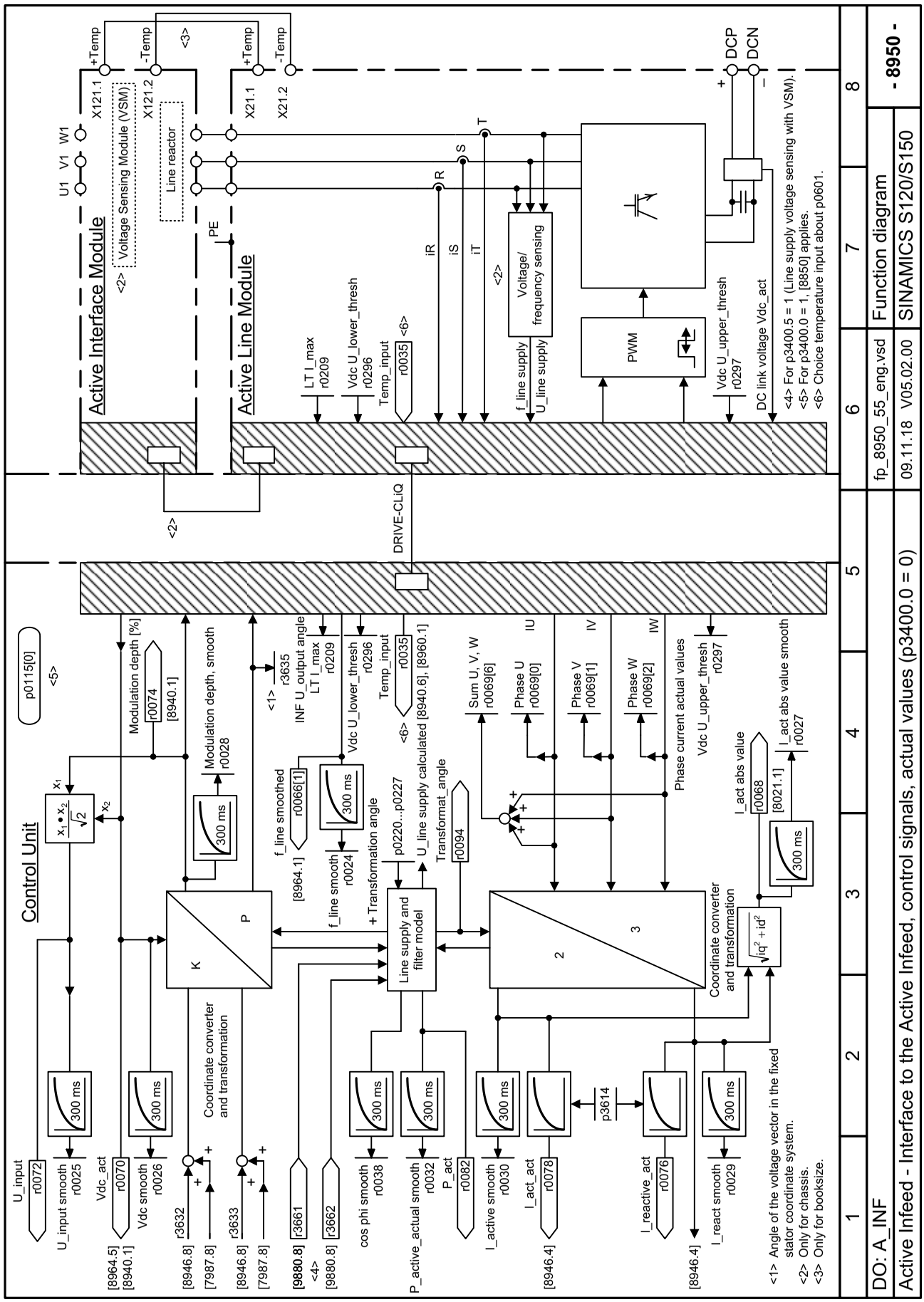


рисунок 3-350 8950 – Интерфейс к питанию Active, управляющие сигналы, фактические значения (p3400.0 = 0)

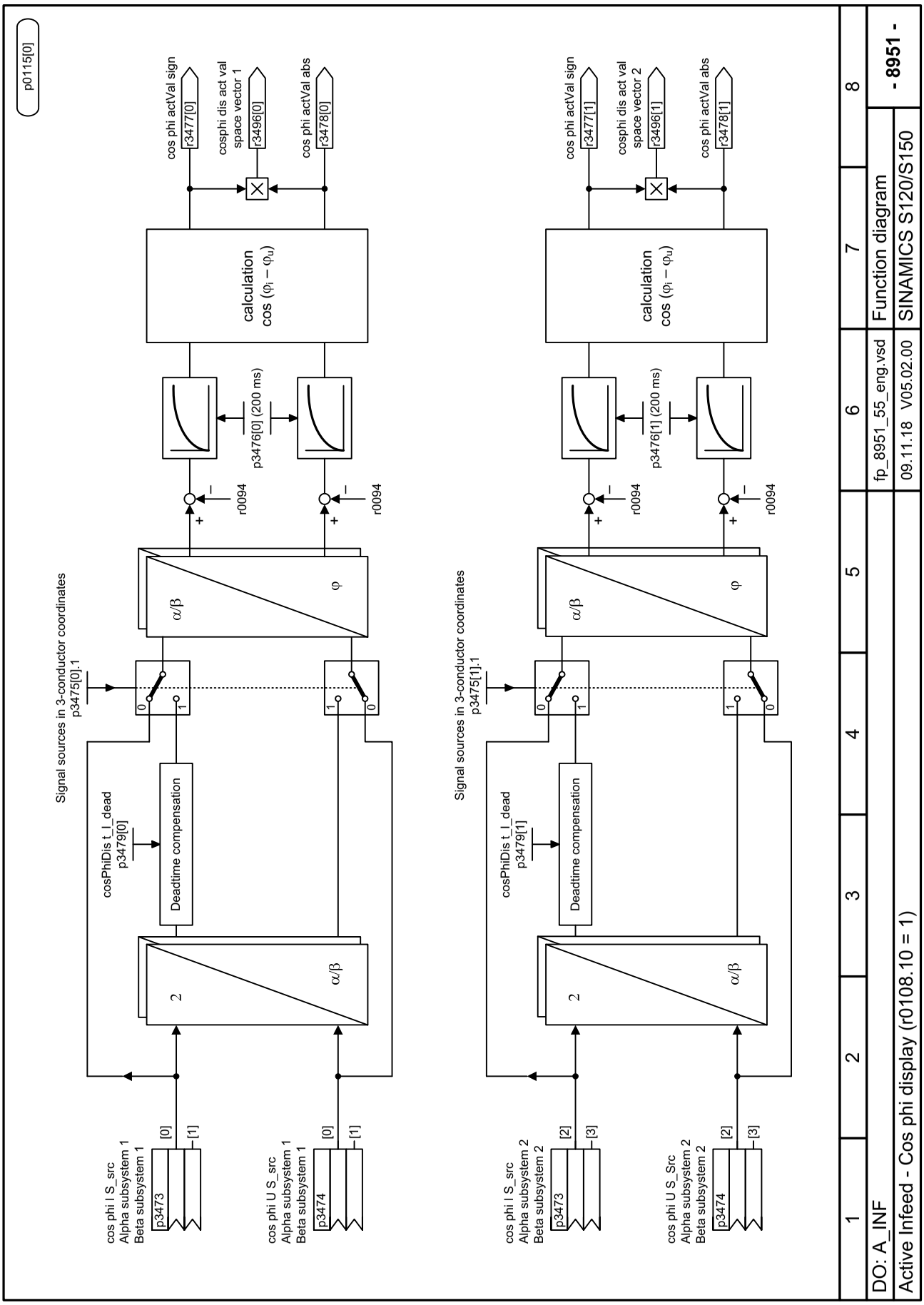


рисунок 3-351 8951 – Индикация Cos phi (r0108.10 = 1)

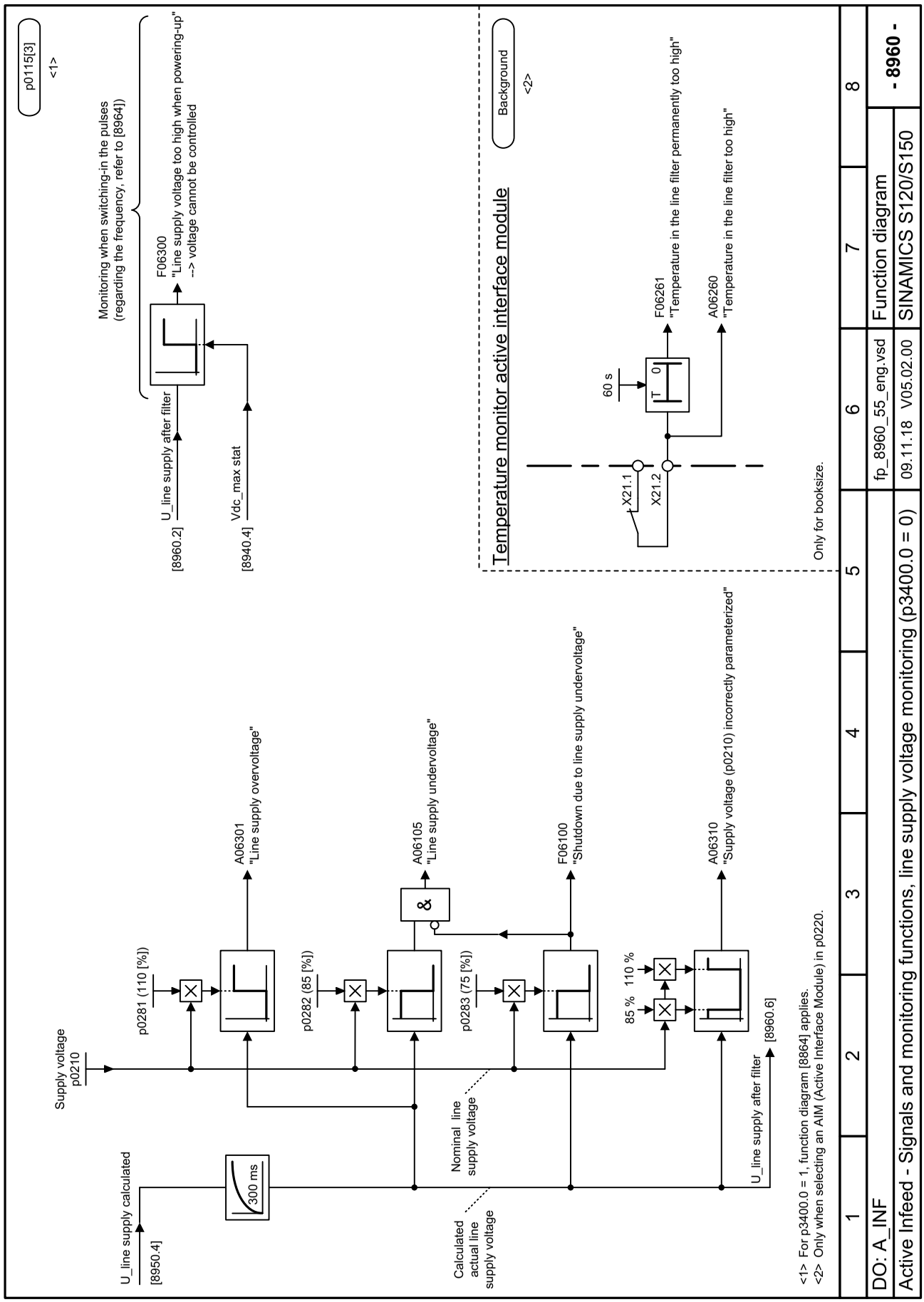


рисунок 3-352 8960 – Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения (p3400.0 = 0)

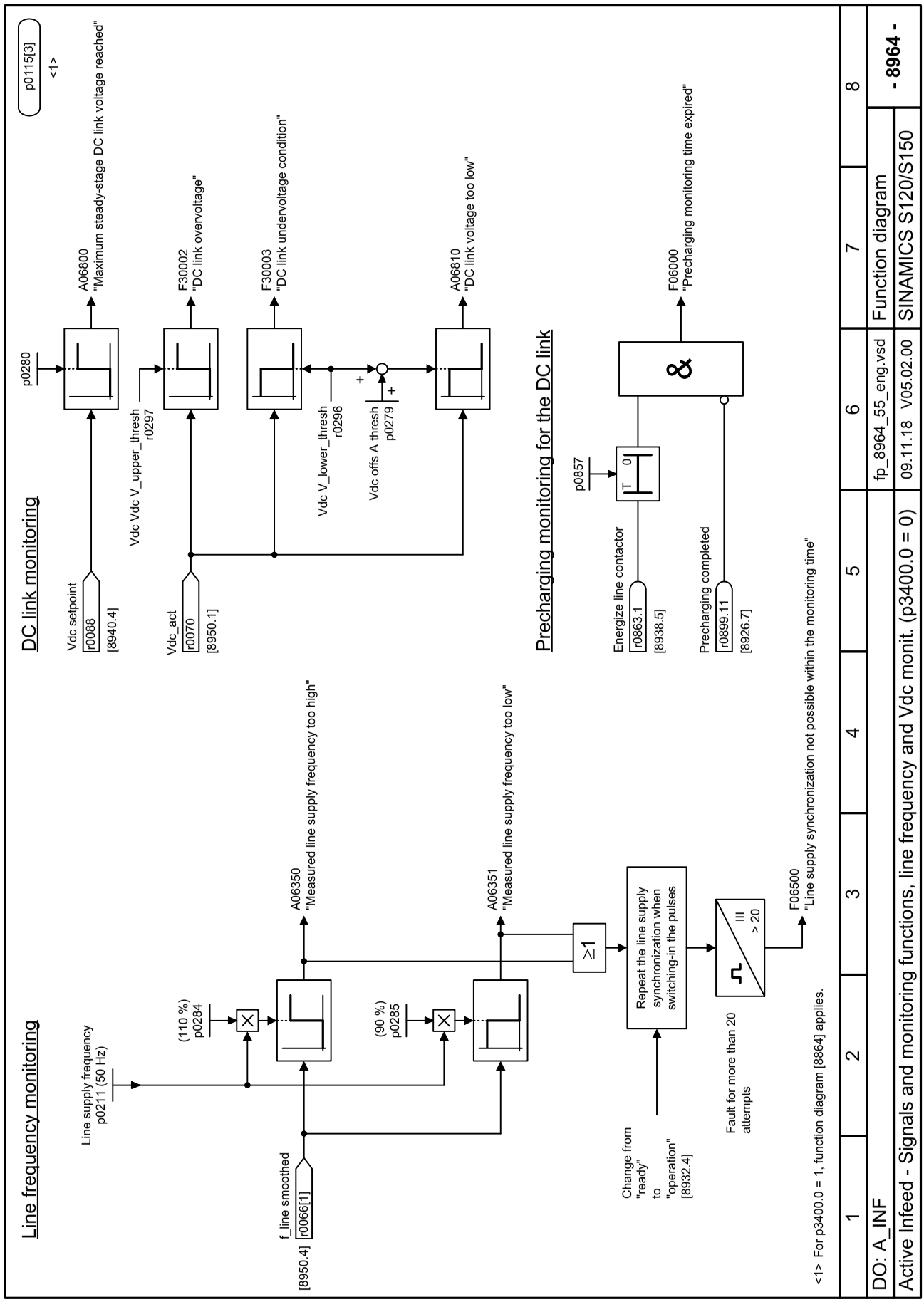


рисунок 3-353 8964 – Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc (p3400.0 = 0)

3.37 Терминальная плата 30 (TB30)

Функциональные схемы

9099 – Обзор	2581
9100 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)	2582
9102 – Цифровые выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 3)	2583
9104 – Аналоговые входы (AI 0 … AI 1)	2584
9106 – Аналоговые выходы (AO 0 … AO 1)	2585

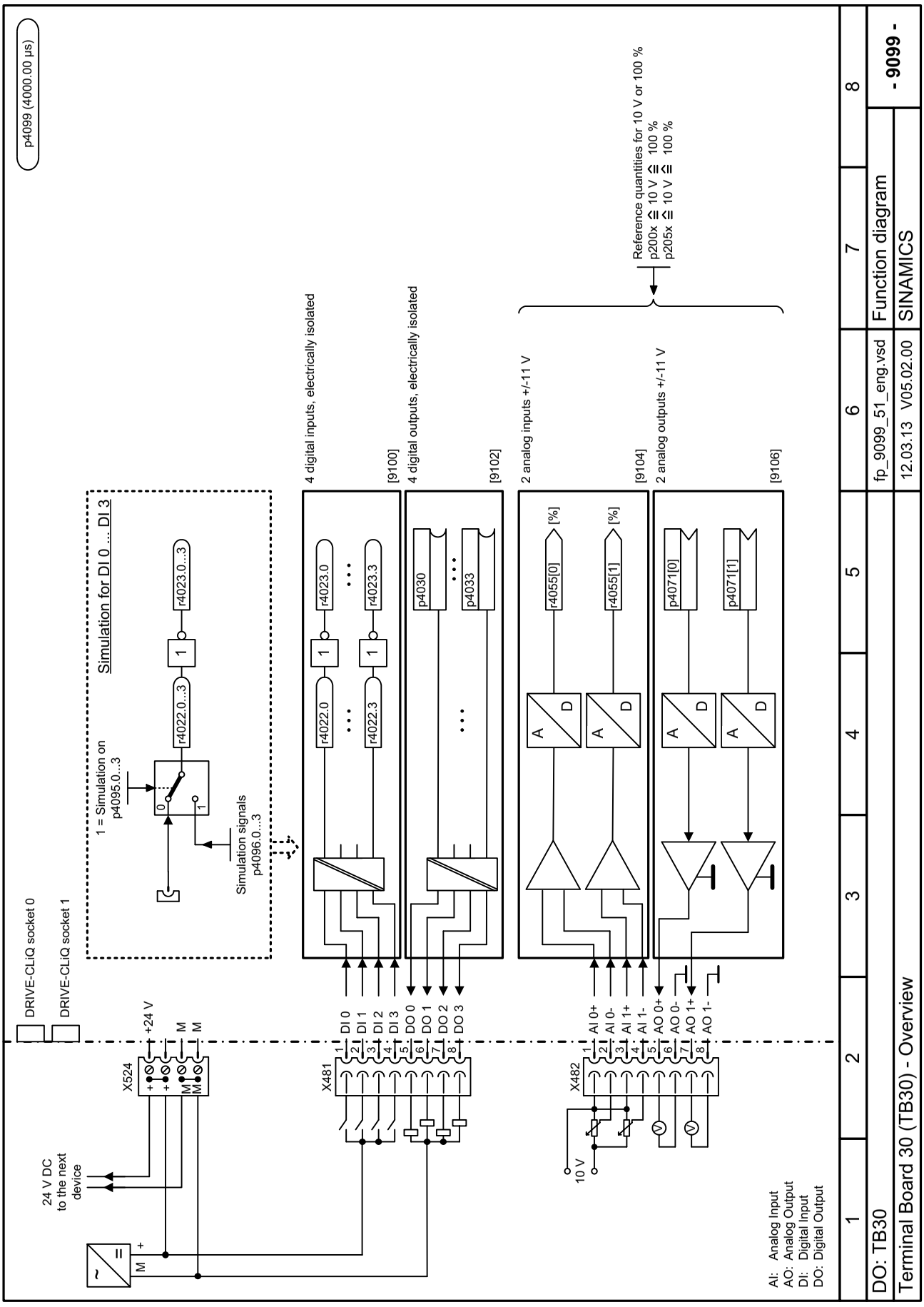


рисунок 3-354 9099 – Обзор

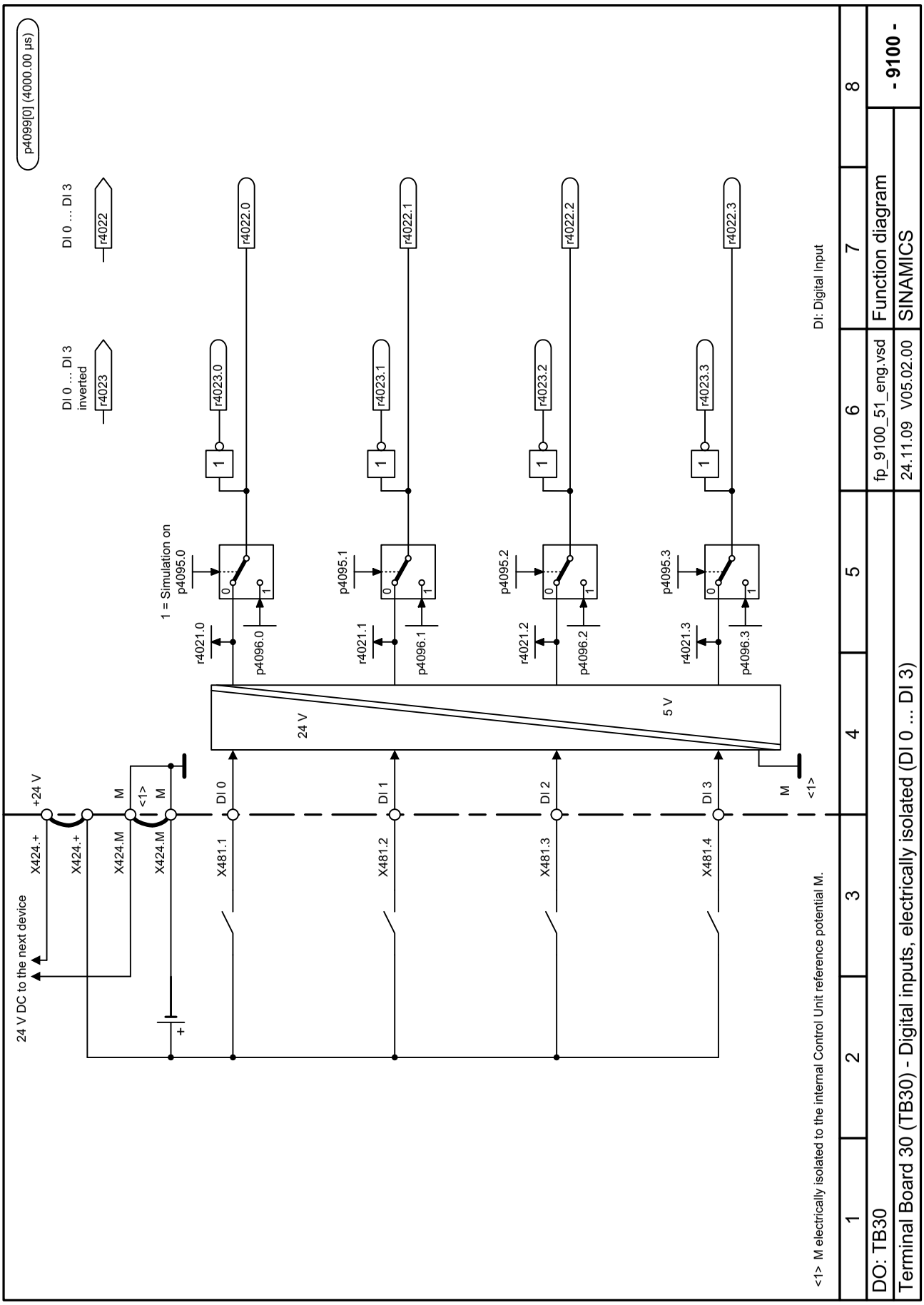


рисунок 3-355 9100 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)

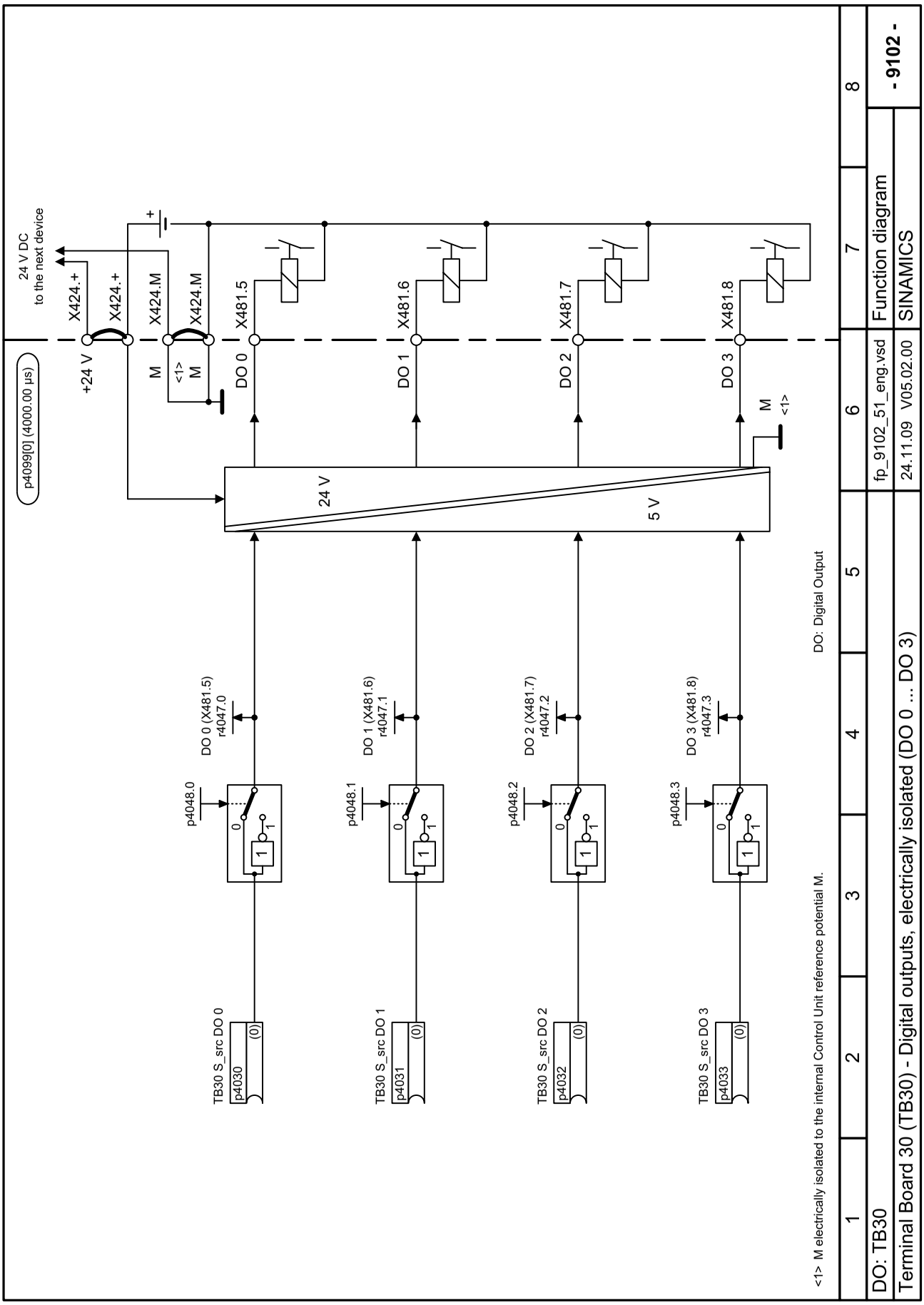
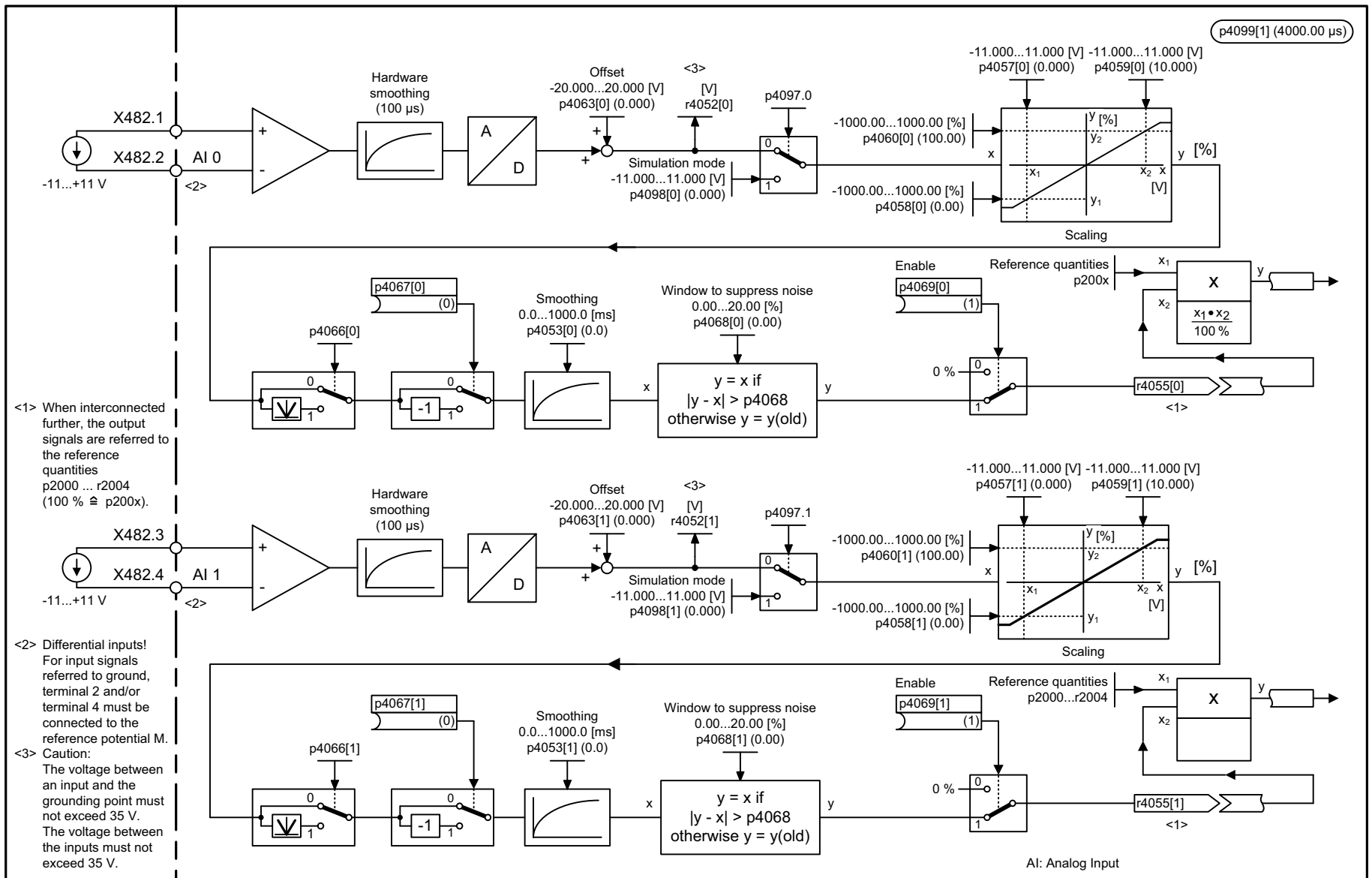


рисунок 3-356 9102 – Цифровые выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 3)



<1> When interconnected further, the output signals are referred to the reference quantities p2000 ... r2004 (100 % ≙ p200x).

<2> Differential inputs! For input signals referred to ground, terminal 2 and/or terminal 4 must be connected to the reference potential M.

<3> Caution: The voltage between an input and the grounding point must not exceed 35 V. The voltage between the inputs must not exceed 35 V.

рисунок 3-357 9104 – Аналоговые входы (AI 0 ... AI 1)

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9104_51_eng.vsd	Function diagram	- 9104 -
Terminal Board 30 (TB30) - Analog inputs (AI 0 ... AI 1)					21.06.05 V05.02.00	SINAMICS	

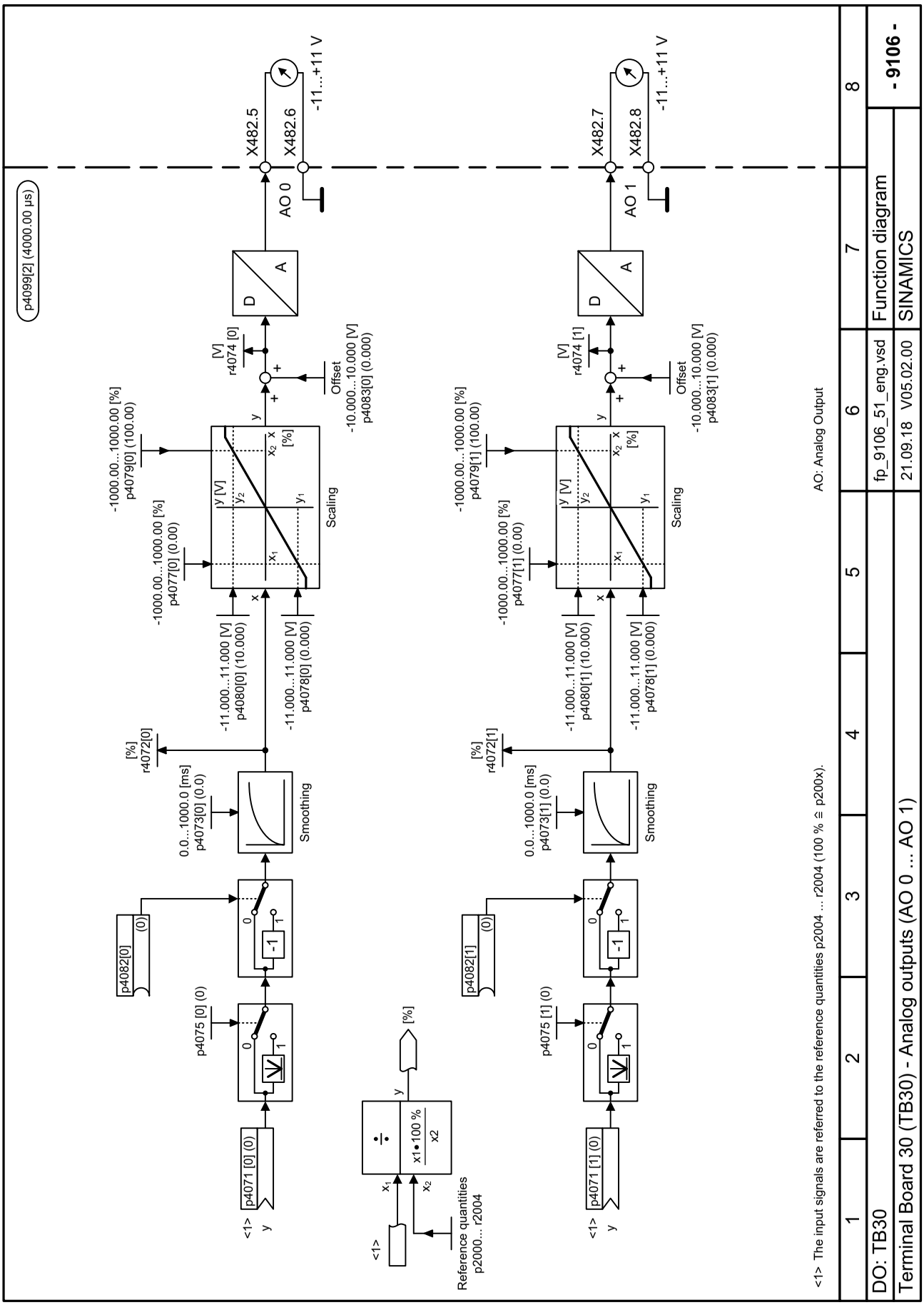


рисунок 3-358 9106 – Аналоговые выходы (AO 0 … AO 1)

3.38 Плата связи CAN10 (CBC10)

Функциональные схемы

9204 – Принимаемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2)	2587
9206 – Принимаемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1)	2588
9208 – Передаваемая телеграмма свободное PDO отображение (p8744 = 2)	2589
9210 – Передаваемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1)	2590
9220 – Управляющее слово CANopen	2591
9226 – Слово состояния CANopen	2592

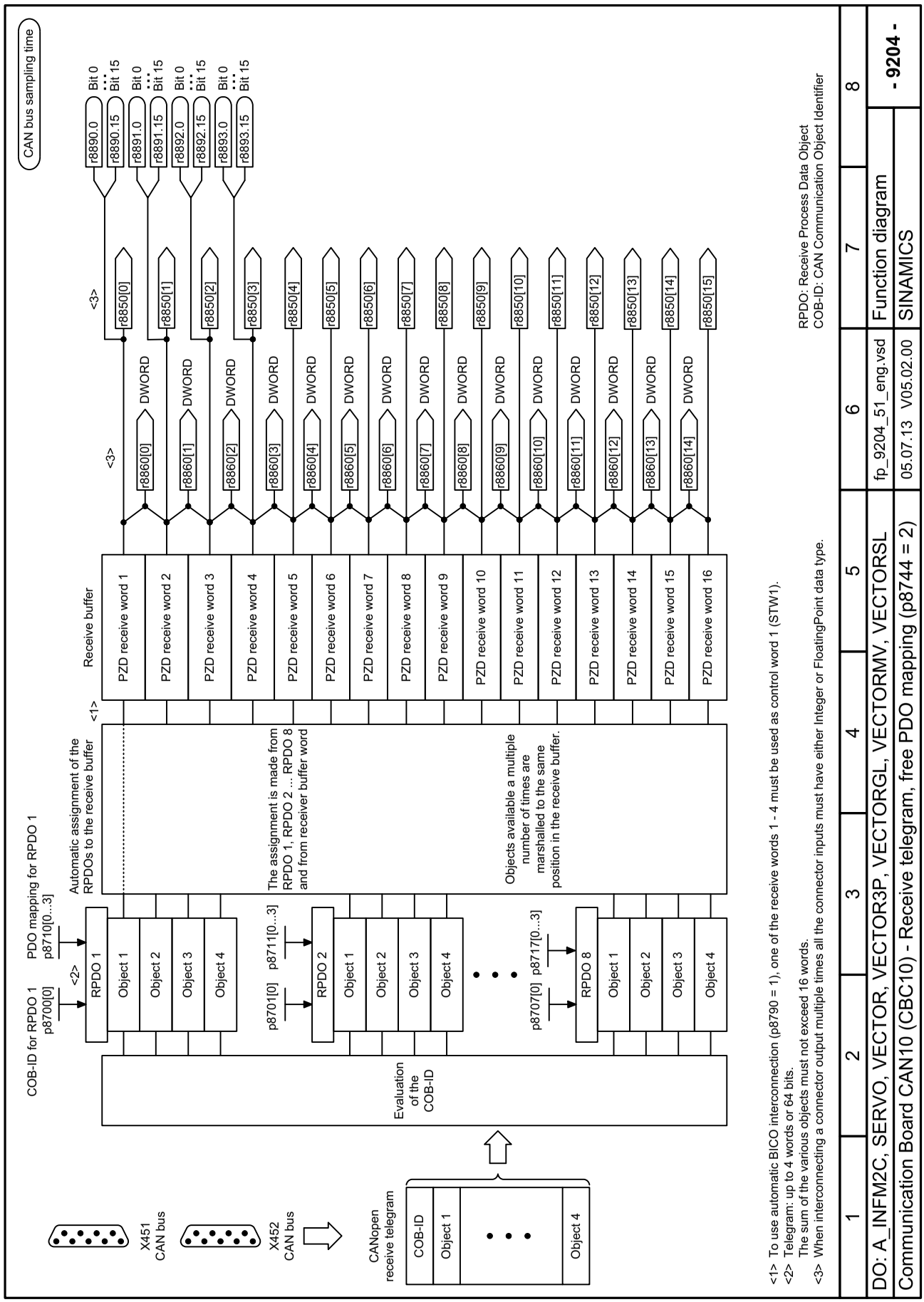
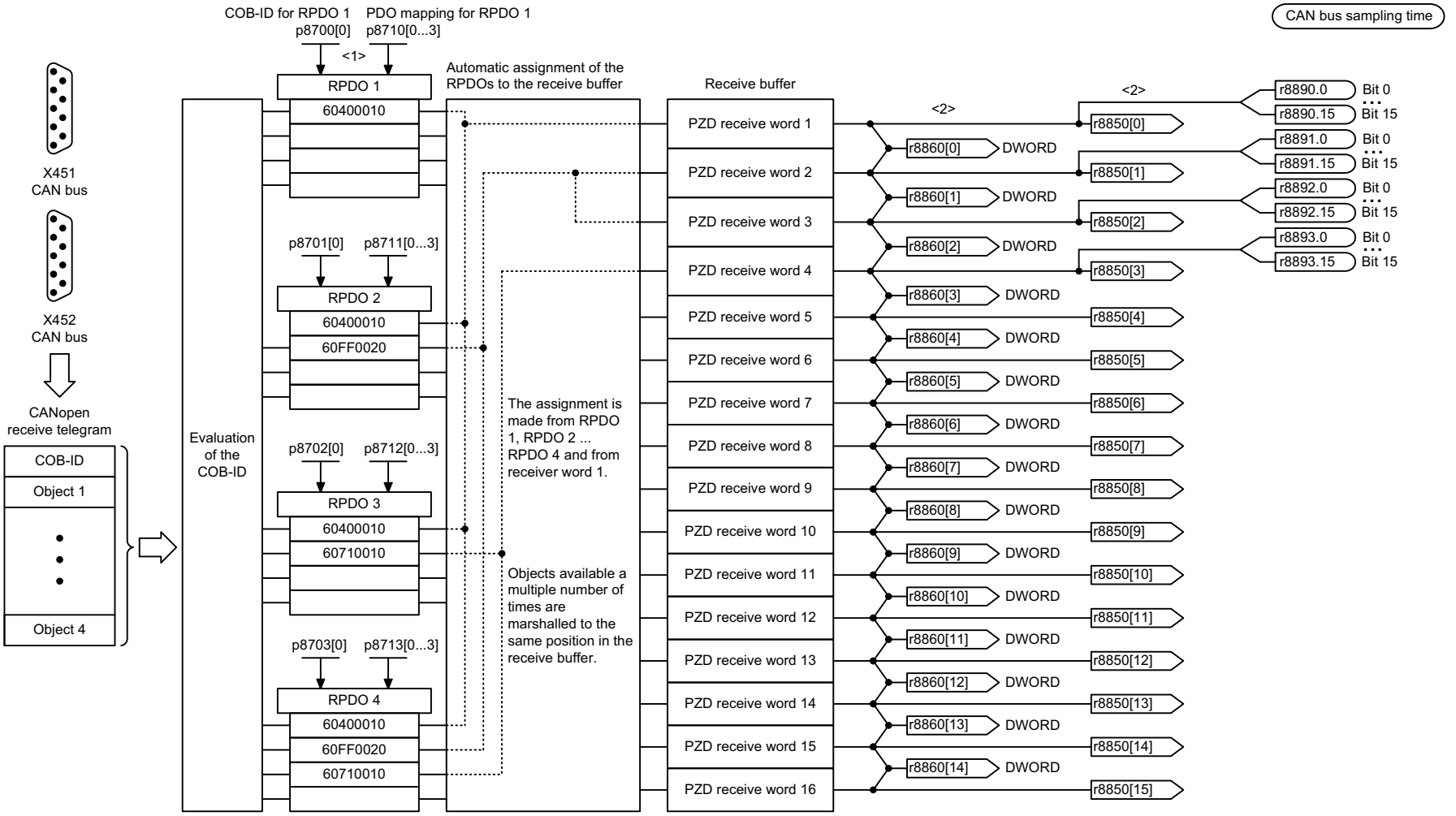


рисунок 3-359 9204 – Принимаемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2)



<1> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.
<2> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

RPDO: Receive Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9206_51_eng.vsd	Function diagram	- 9206 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, Predef. Conn. Set (p8744 = 1)					05.07.13 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-360 9206 – Принимаемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1)

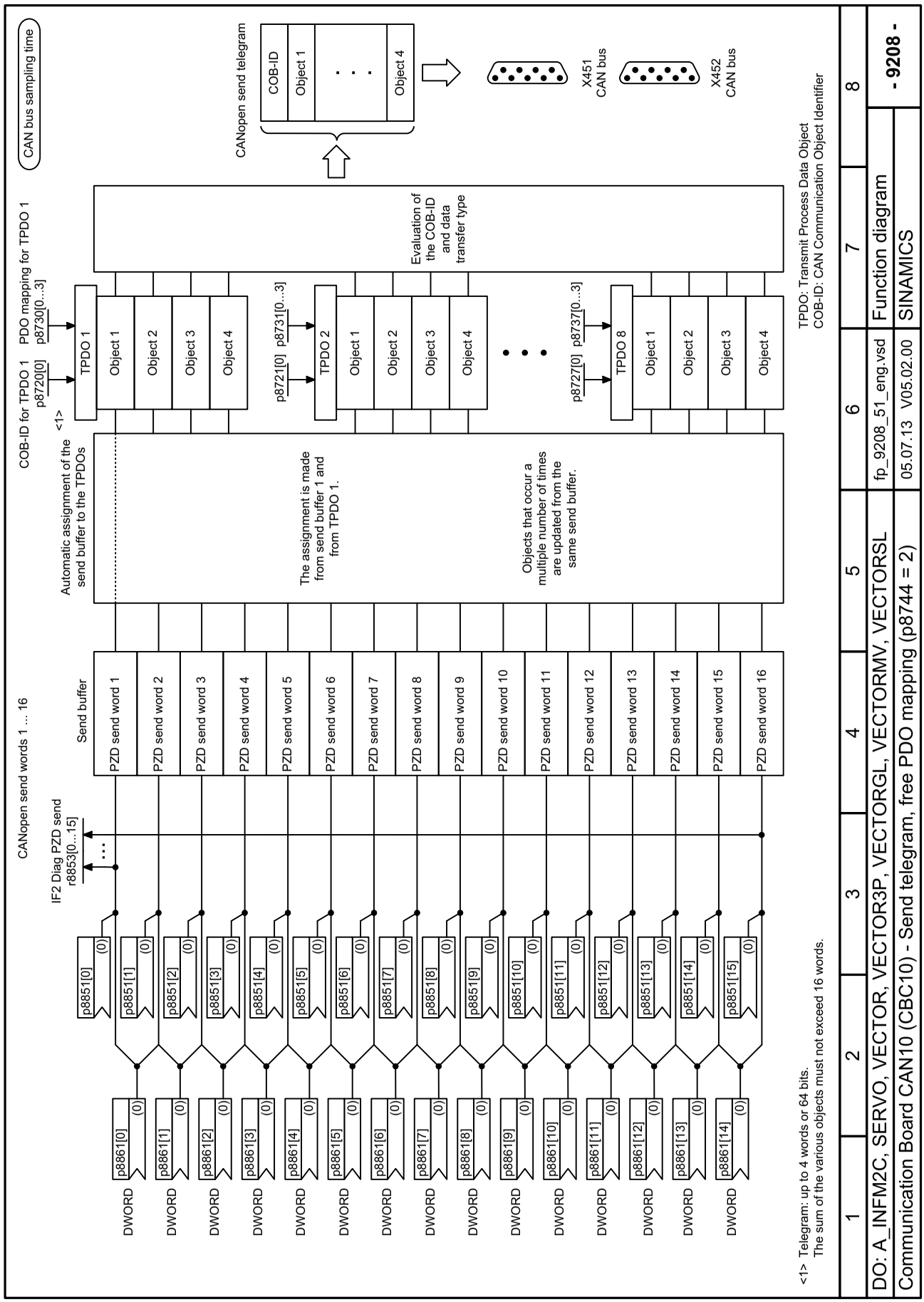
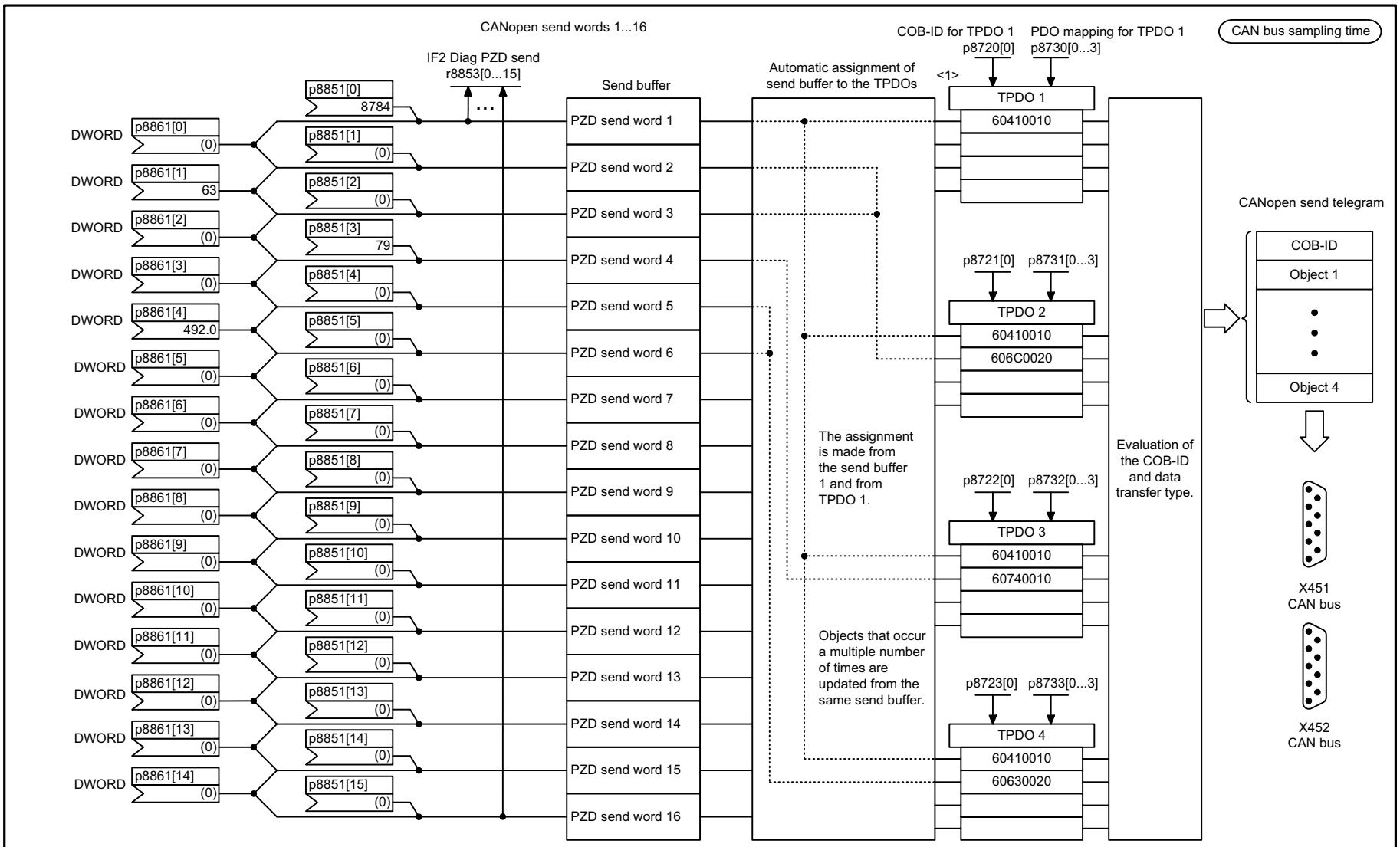


рисунок 3-361 9208 – Передаваемая телеграмма свободное PDO отображение (p8744 = 2)



<1> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.

TPDO: Transmit Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9210_51_eng.vsd	Function diagram	- 9210 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Send telegram, Predef. Connection Set (p8744 = 1)					05.07.13 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-362 9210 – Передаваемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1)

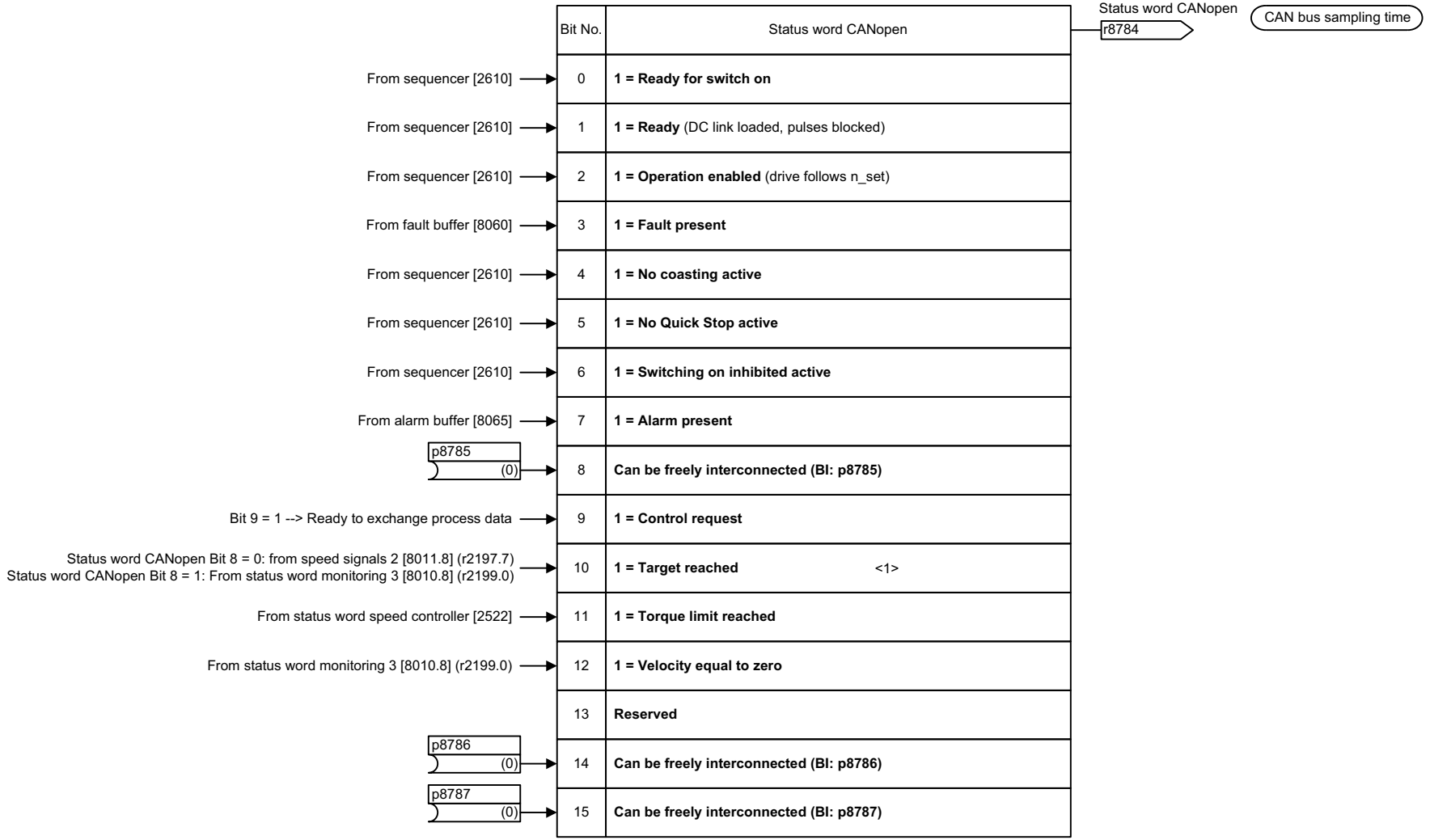
CAN bus sampling time

Signal targets for control word CANopen

Signal	Meaning	Interconnection parameters <1>	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	⎡▲⎤ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse cancellation and ready for switching on)	p0840[0] = r8890.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No coast-down activated** (enable possible) 0 = Activate coast-down (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	p0844[0] = r8890.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No quick stop activated** (enable possible) 0 = Activate quick stop (braking along an OFF3 ramp p1135, then pulse cancellation and power- oninhibit)	p0848[0] = r8890.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p0852[0] = r8890.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Enable ramp-function generator** 0 = Inhibit ramp-function generator	<2> p1140[0] = r8890.4	[2501.3]	[3060]	-
STW1.5	**1 = Continue ramp-function generator** 0 = Freeze ramp-function generator	<2> p1141[0] = r8890.5	[2501.3]	[3060]	-
STW1.6	**1 = Enable speed setpoint ramp-function generator input** 0 = Inhibit setpoint (the ramp-function generator input is set to zero)	<2> p1142[0] = r8890.6	[2501.1]	[3060]	-
STW1.7	⎡▲⎤ **= Acknowledge fault**	p2103[0] = r8890.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**1 = Stop**	<2> - <3>	-	[3060]	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**Reserved**	-			-
STW1.11	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.11			-
STW1.12	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.12	-	-	-
STW1.13	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.13	-	-	-
STW1.14	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.14	-	-	-
STW1.15	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.15	-	-	-

<1> Depending on the position of the CANopen control word in p8750, the number of the binector to be connected changes.
<2> Ignored by automatic control word interconnection (p8790).
<3> Interconnection via p8791.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9220_51_eng.vsd	Function diagram	- 9220 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Control word, CANopen					04.07.13 V05.02.00	SINAMICS	



<1> With setpoint channel: connect p2151 with r1119 [8010.5].
<2> Only if p8791 = 1 or 3.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9226_51_eng.vsd	Function diagram	- 9226 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Status word, CANopen					24.02.14 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-364 9226 – Слово состояния CANopen

3.39 Терминальный модуль 15 (TM15)

Функциональные схемы

9389 – Обзор TM15 (SIMOTION)	2594
9399 – Обзор TM15DI_DO (SINAMICS)	2595
9400 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 7)	2596
9401 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 15)	2597
9402 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 16 … DI/DO 23)	2598

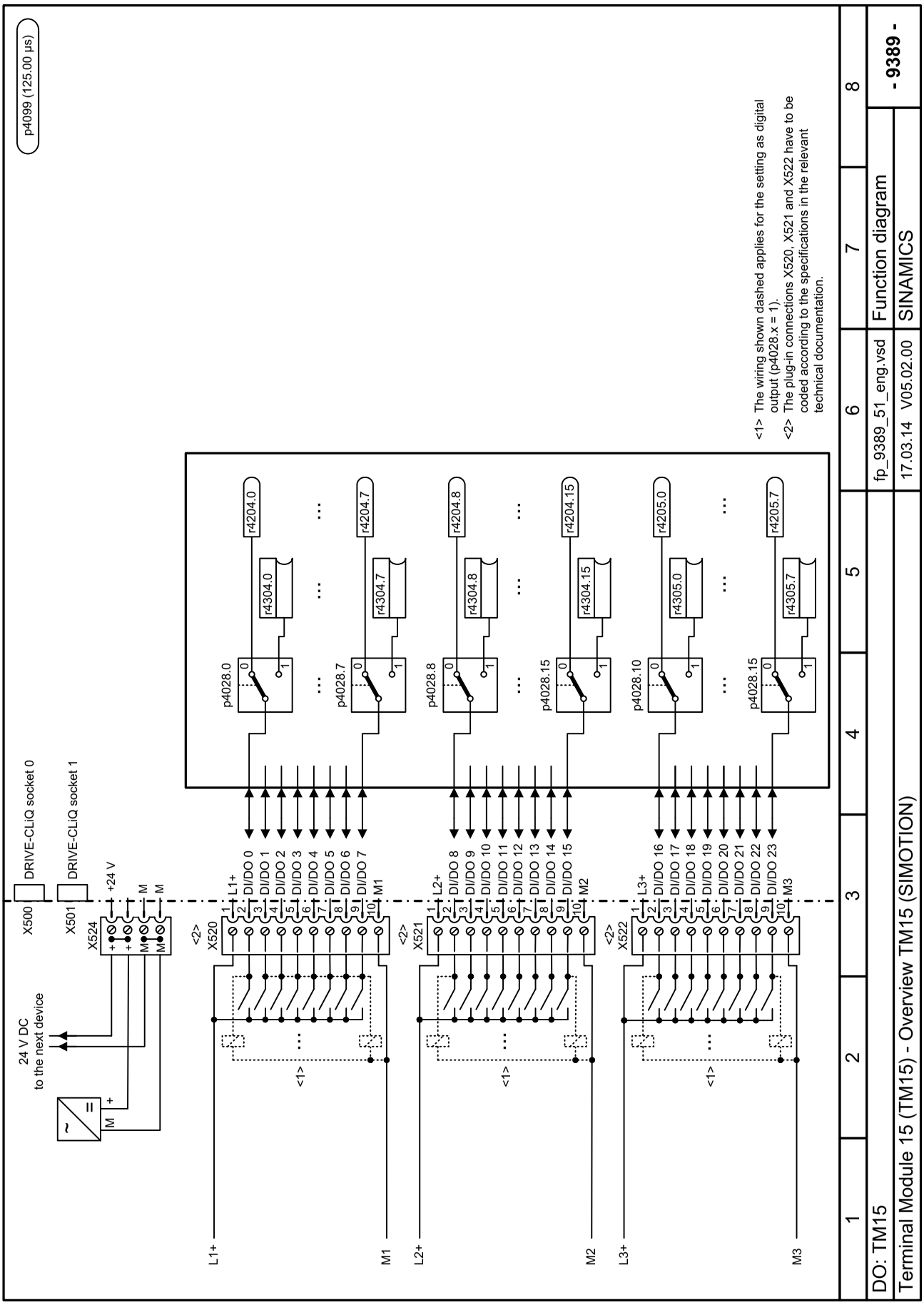


рисунок 3-365 9389 – Обзор TM15 (SIMOTION)

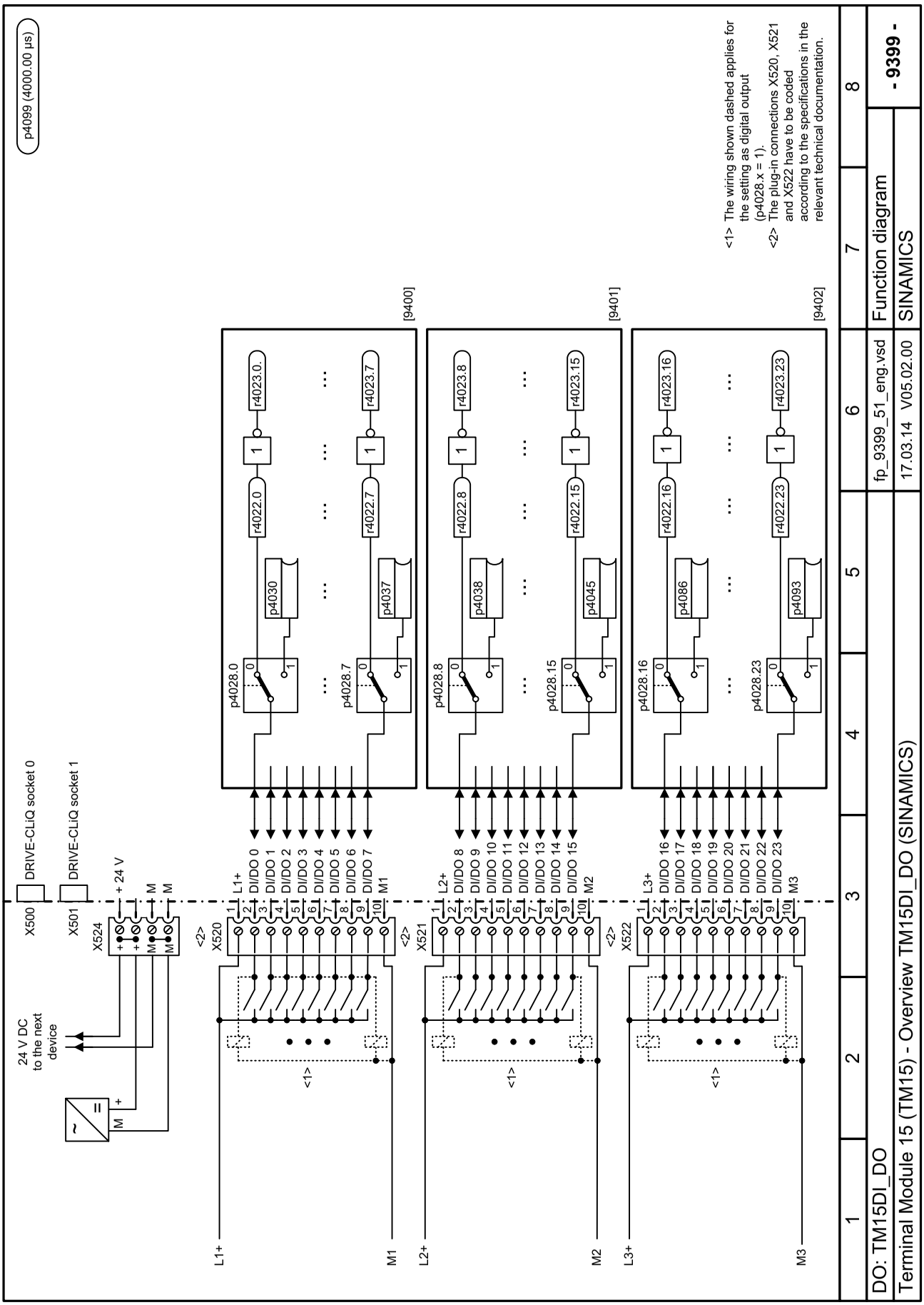


рисунок 3-366 9399 – Обзор TM15DI_DO (SINAMICS)

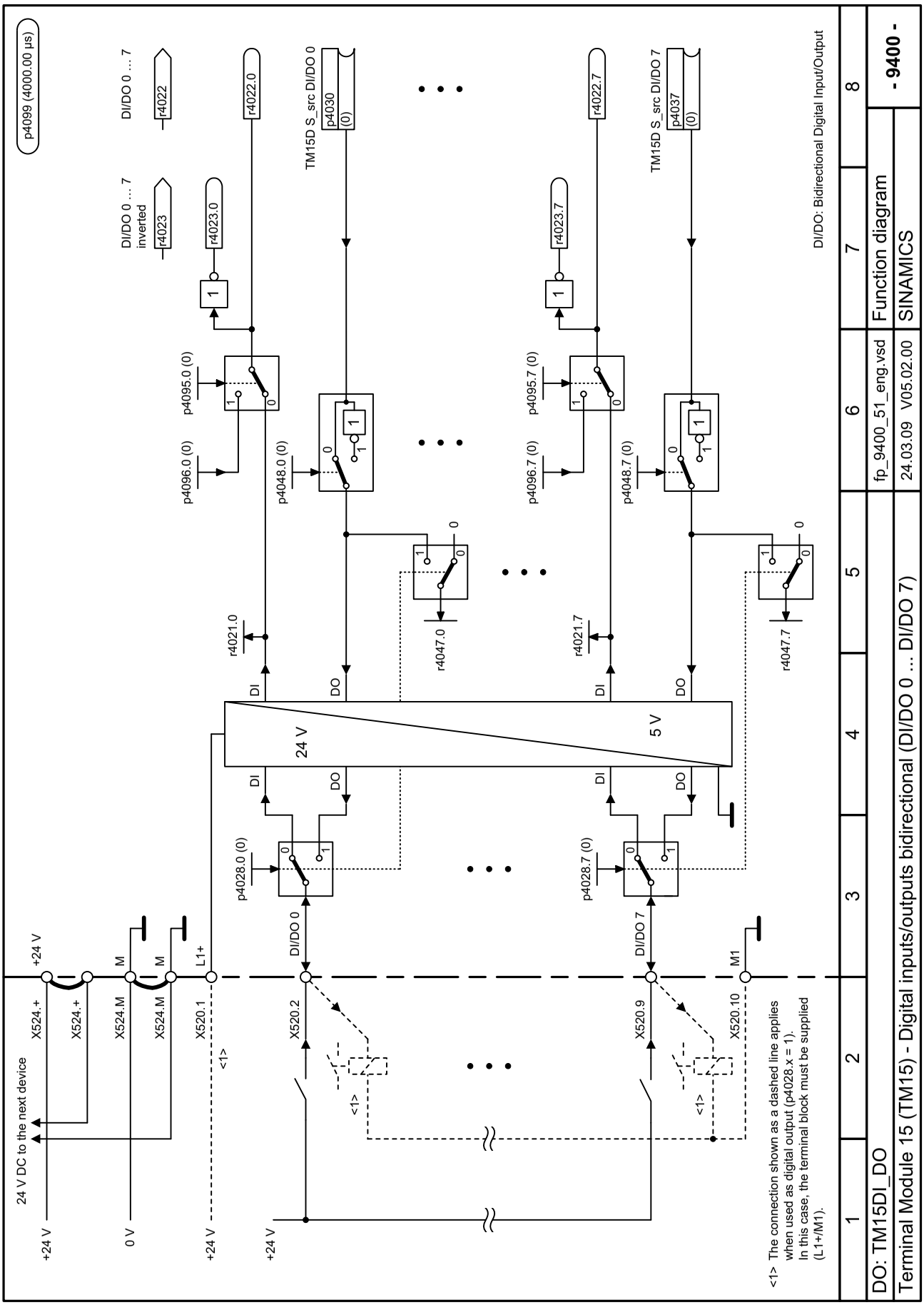


рисунок 3-367 9400 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 7)

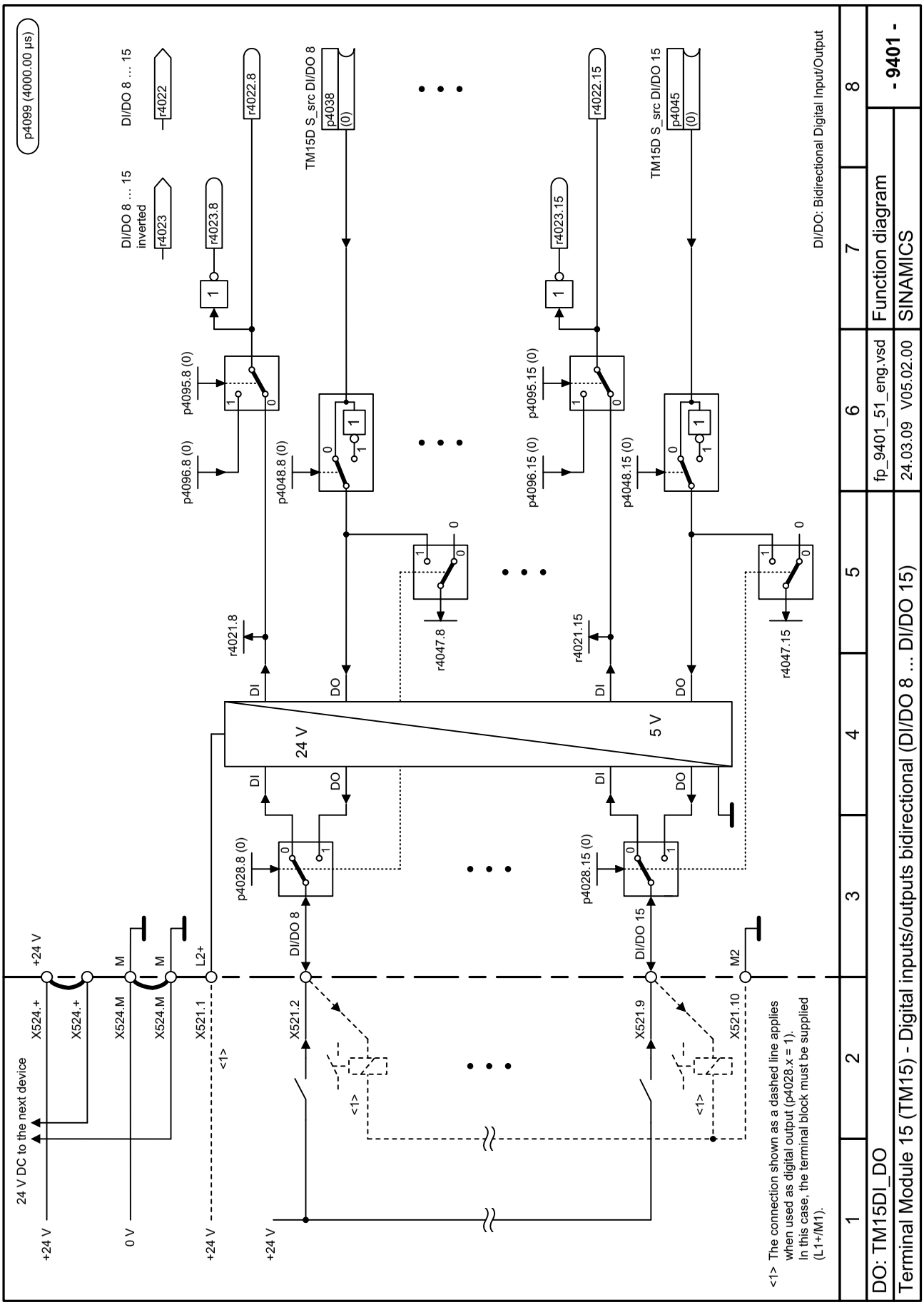


рисунок 3-368 9401 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 15)

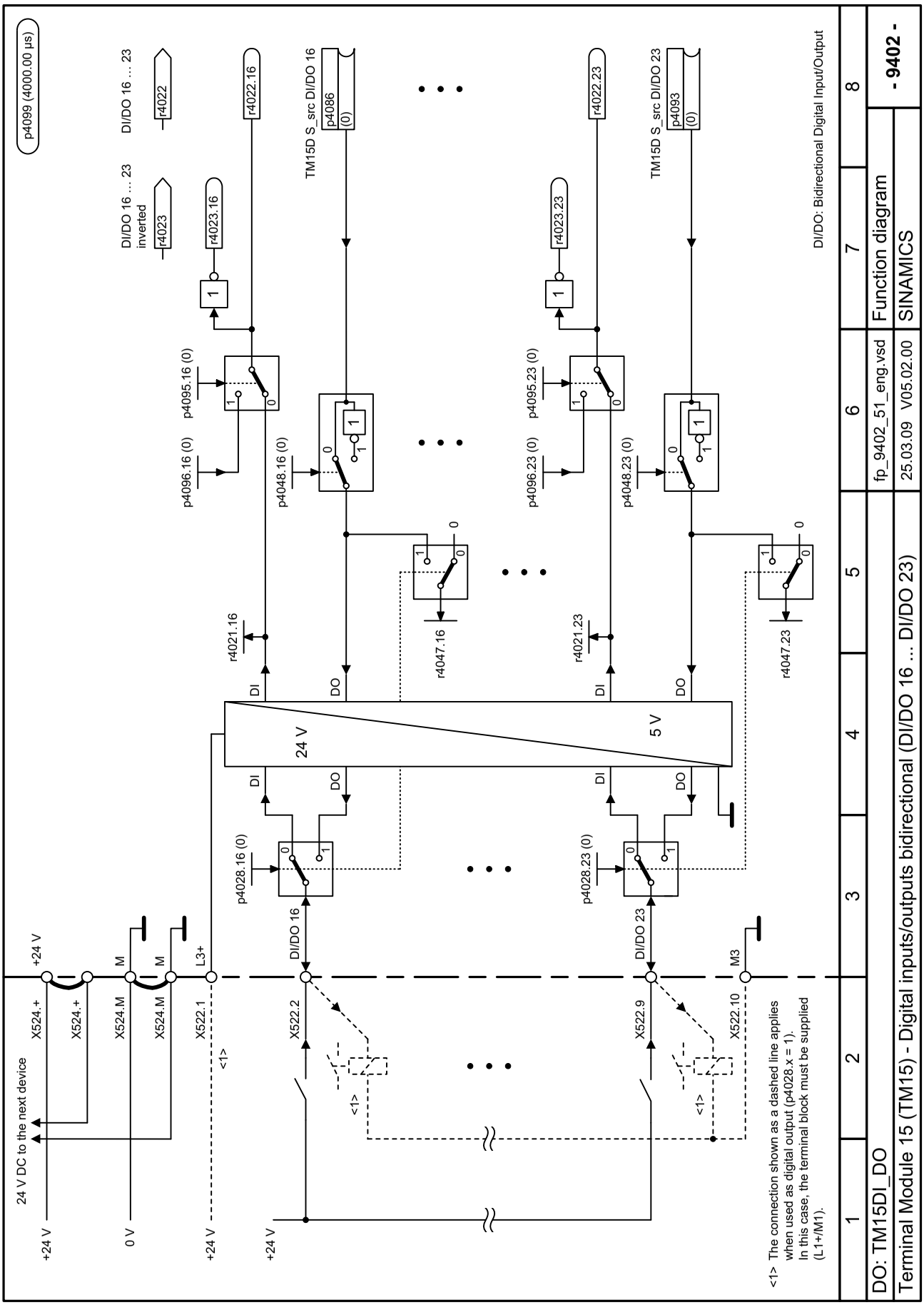


рисунок 3-369 9402 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 16 … DI/DO 23)

3.40 Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature)

Функциональные схемы

9419 – Обзор	2600

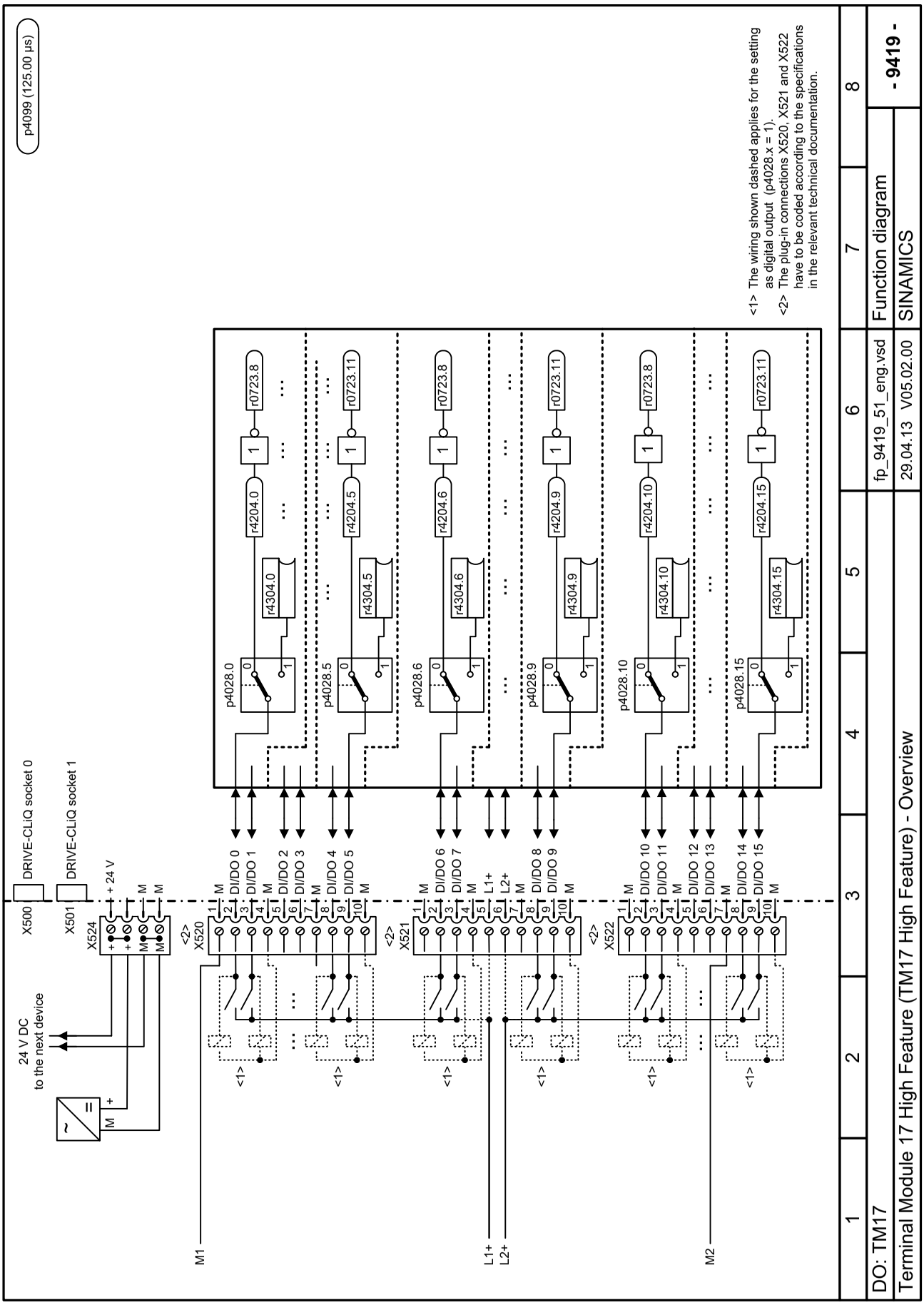
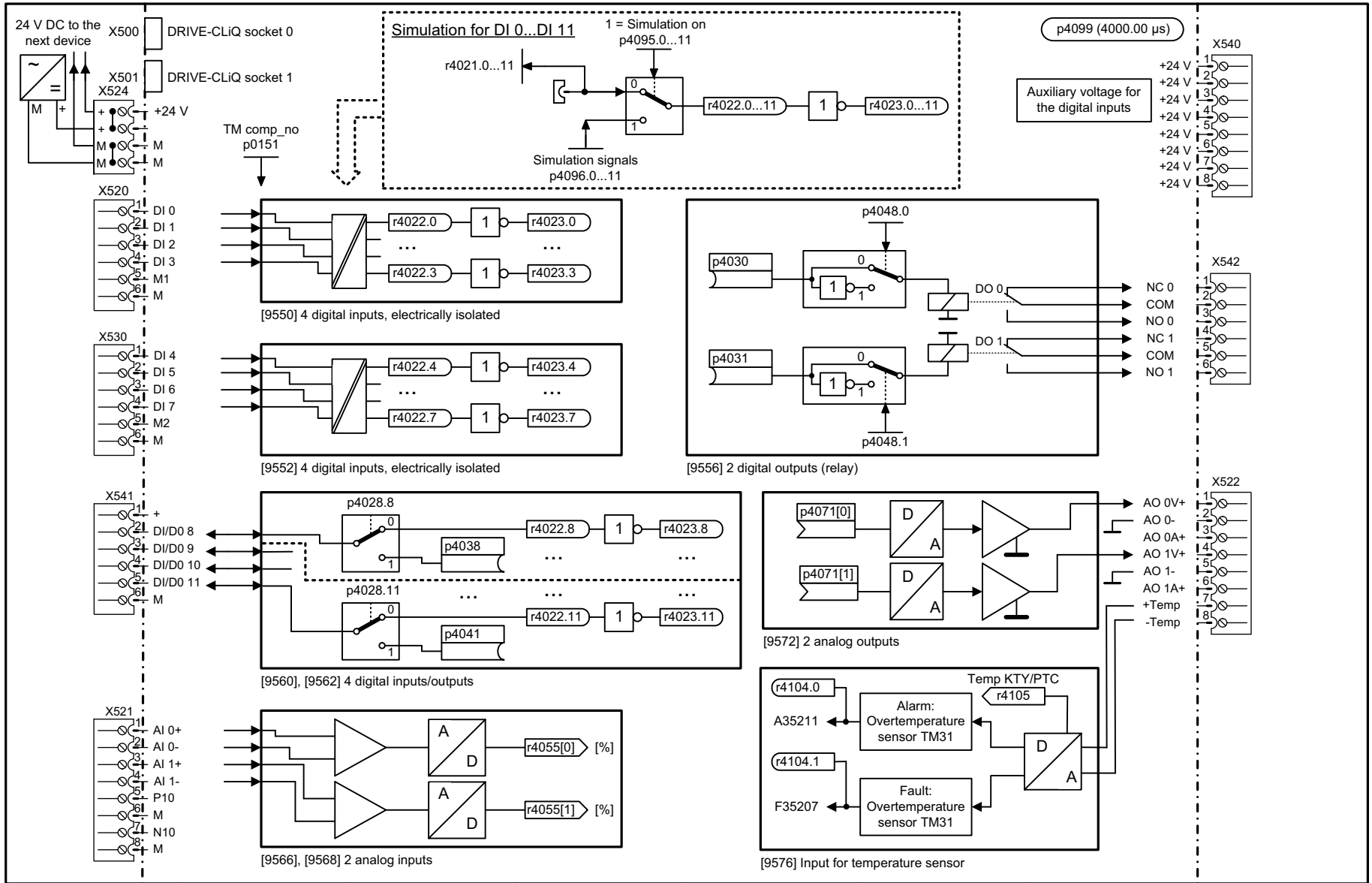


рисунок 3-370 9419 – Обзор

3.41 Терминальный модуль 31 (TM31)

Функциональные схемы

9549 – Обзор	2602
9550 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)	2603
9552 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7)	2604
9556 – Цифровые релейные выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 1)	2605
9560 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9)	2606
9562 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11)	2607
9566 – Аналоговый вход 0 (AI 0)	2608
9568 – Аналоговый вход 1 (AI 1)	2609
9572 – Аналоговые выходы (AO 0 … AO 1)	2610
9576 – Обработка температуры	2611
9577 – Система мониторинга датчиков KTY/PTC/PT1000	2612



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9549_51_eng.vsd	Function diagram	- 9549 -
Terminal Module 31 (TM31) - Overview					04.12.12 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-371 9549 – Обзор

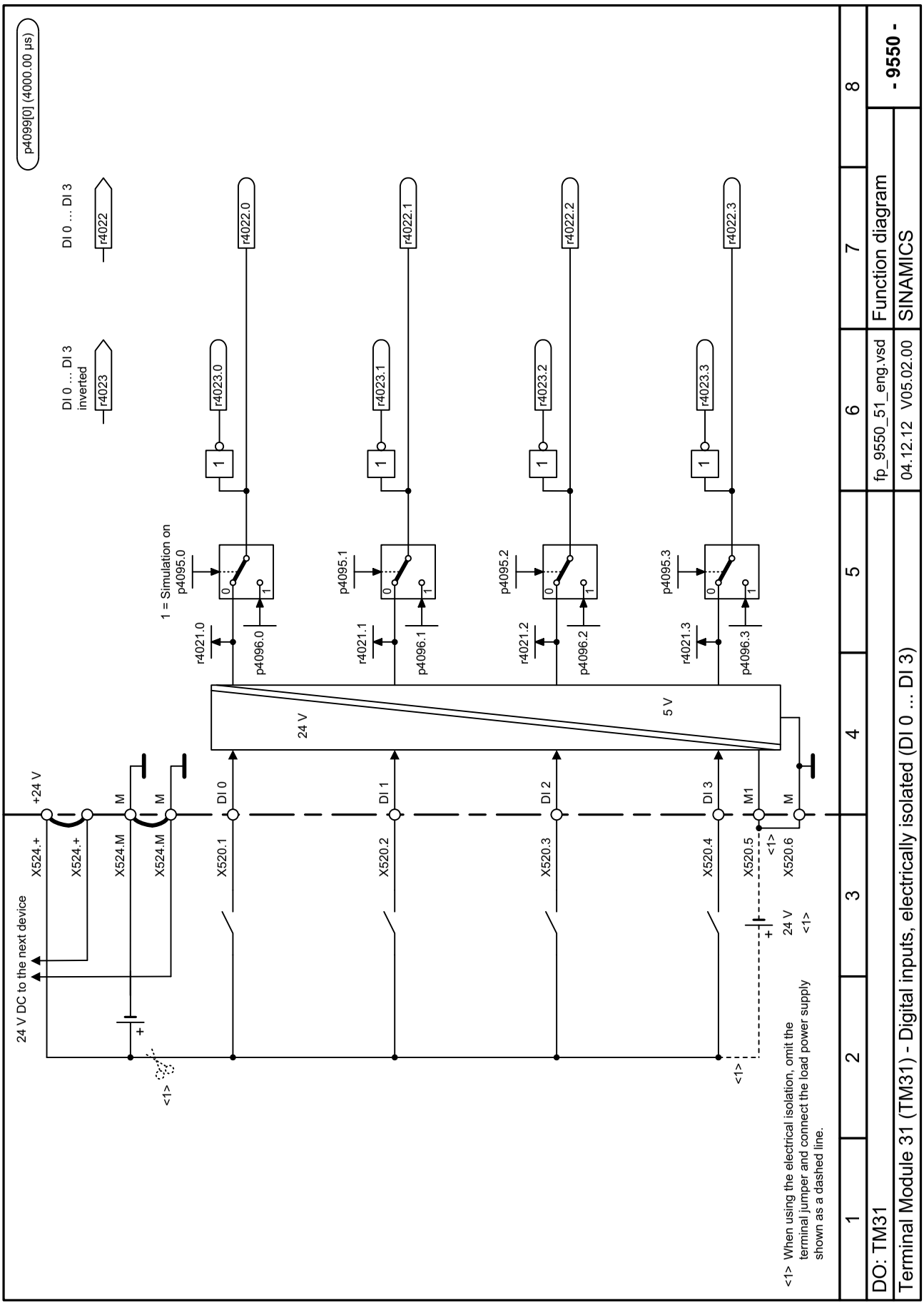


рисунок 3-372 9550 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)

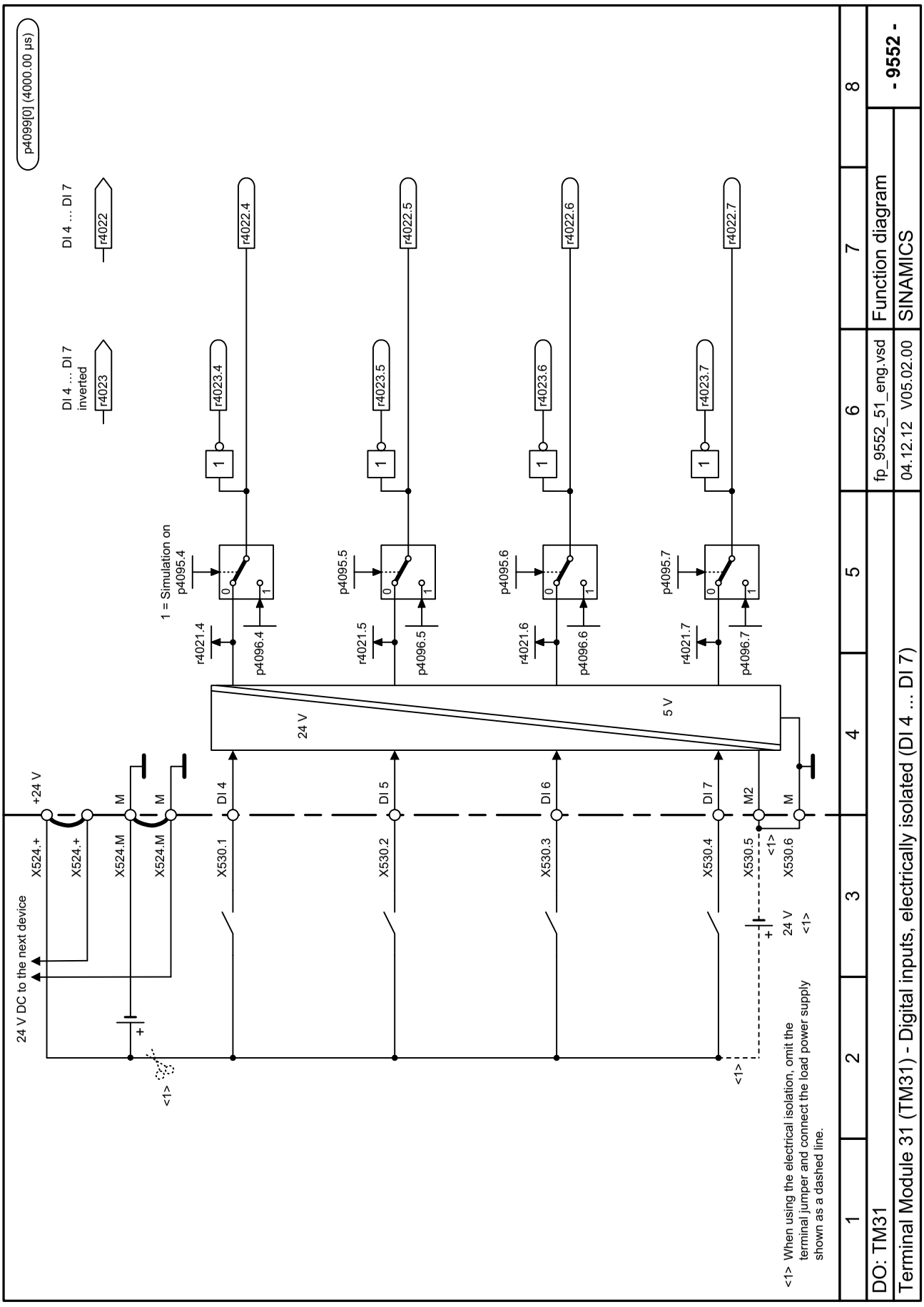


рисунок 3-373 9552 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7)

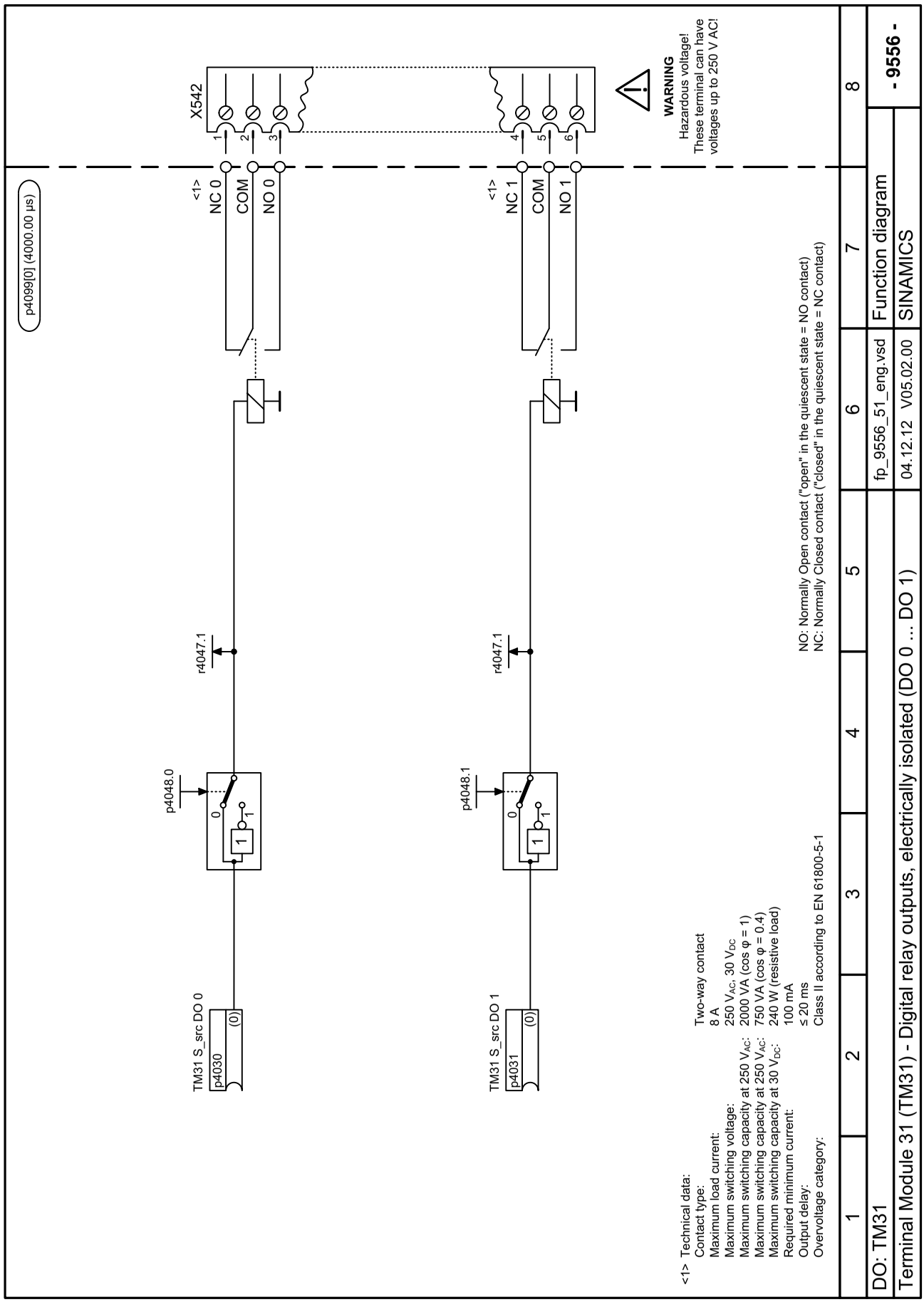


рисунок 3-374 9556 – Цифровые релейные выходы с гальванической развязкой (DO 0 … DO 1)

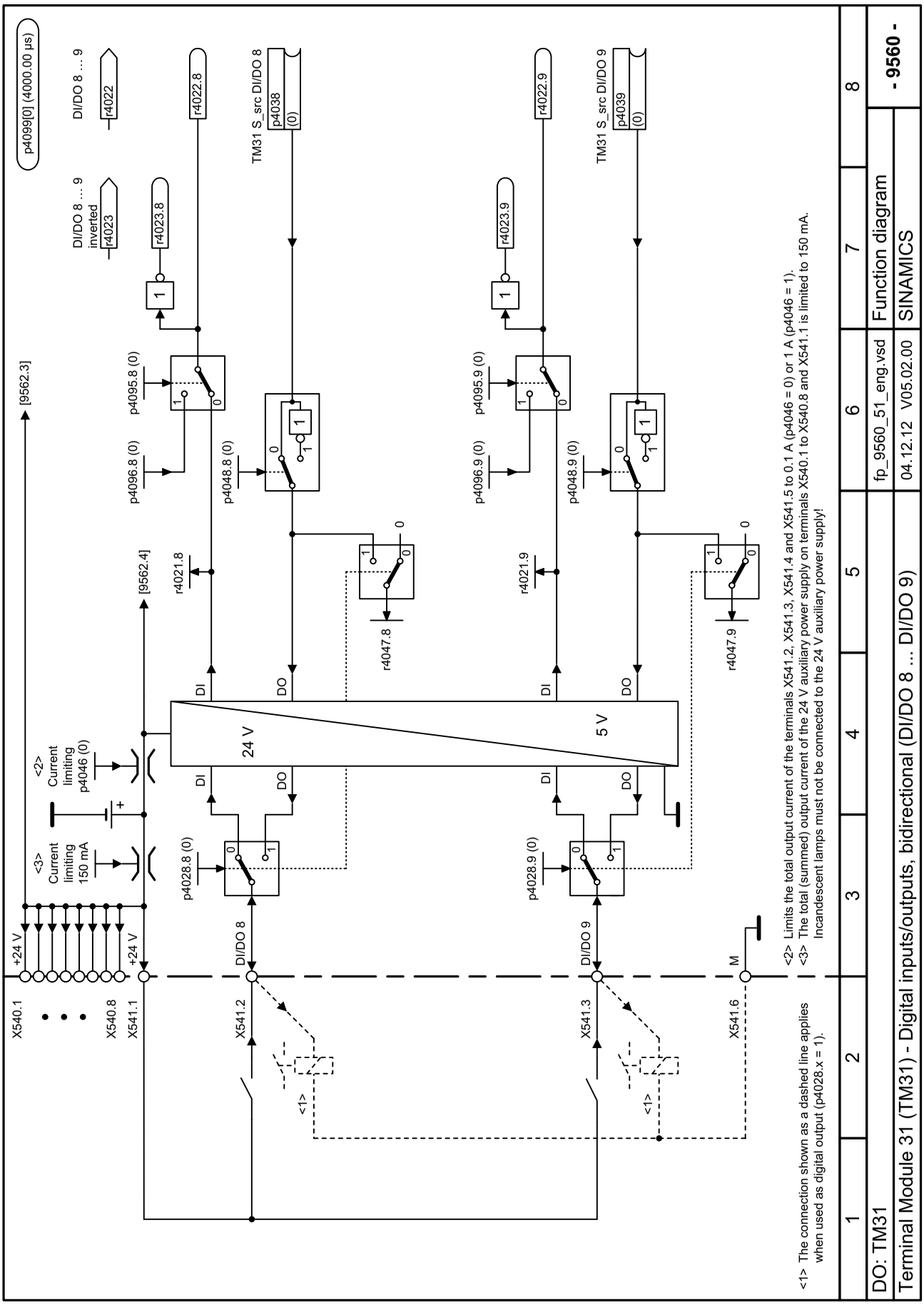


рисунок 3-375 9560 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9)

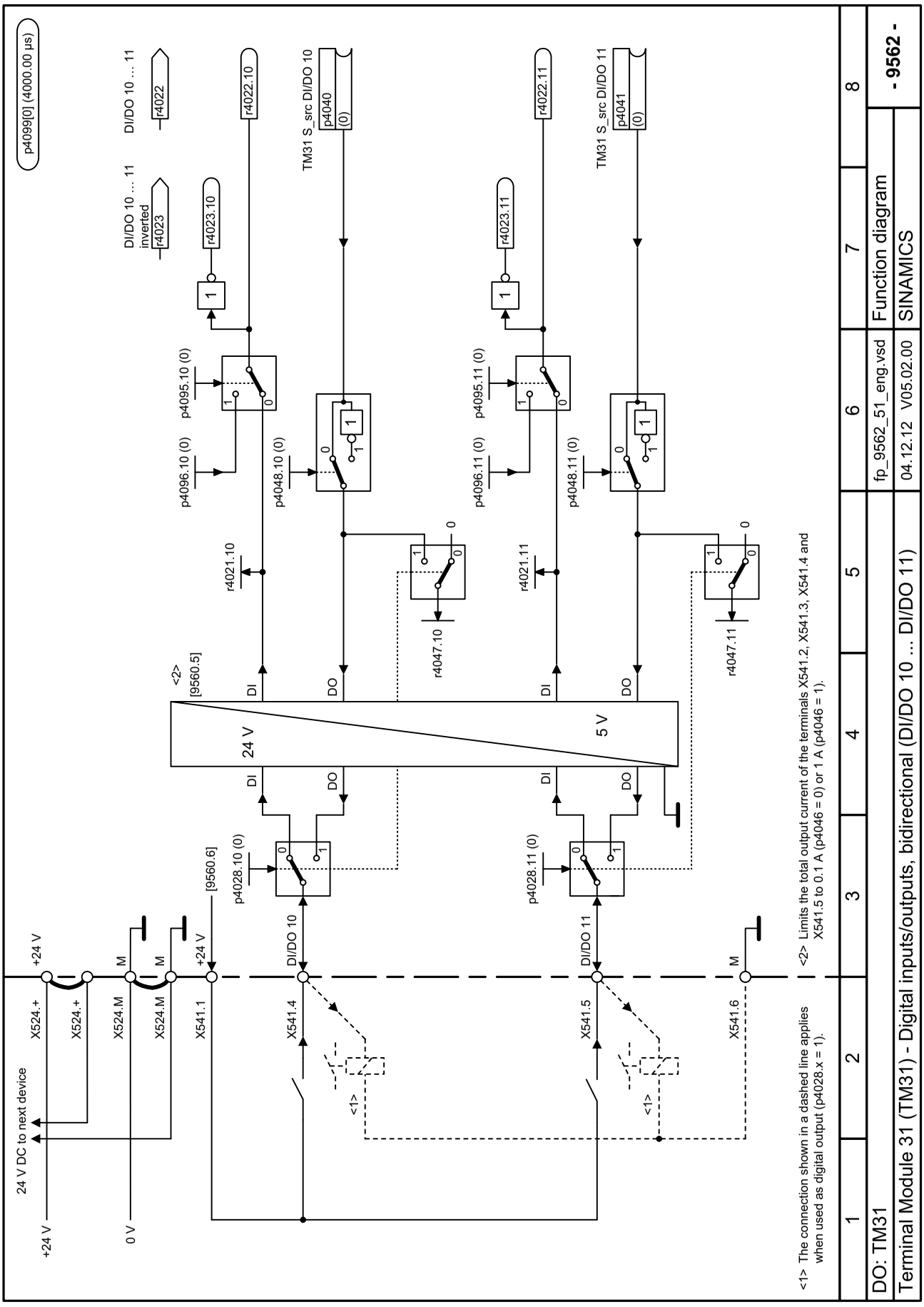
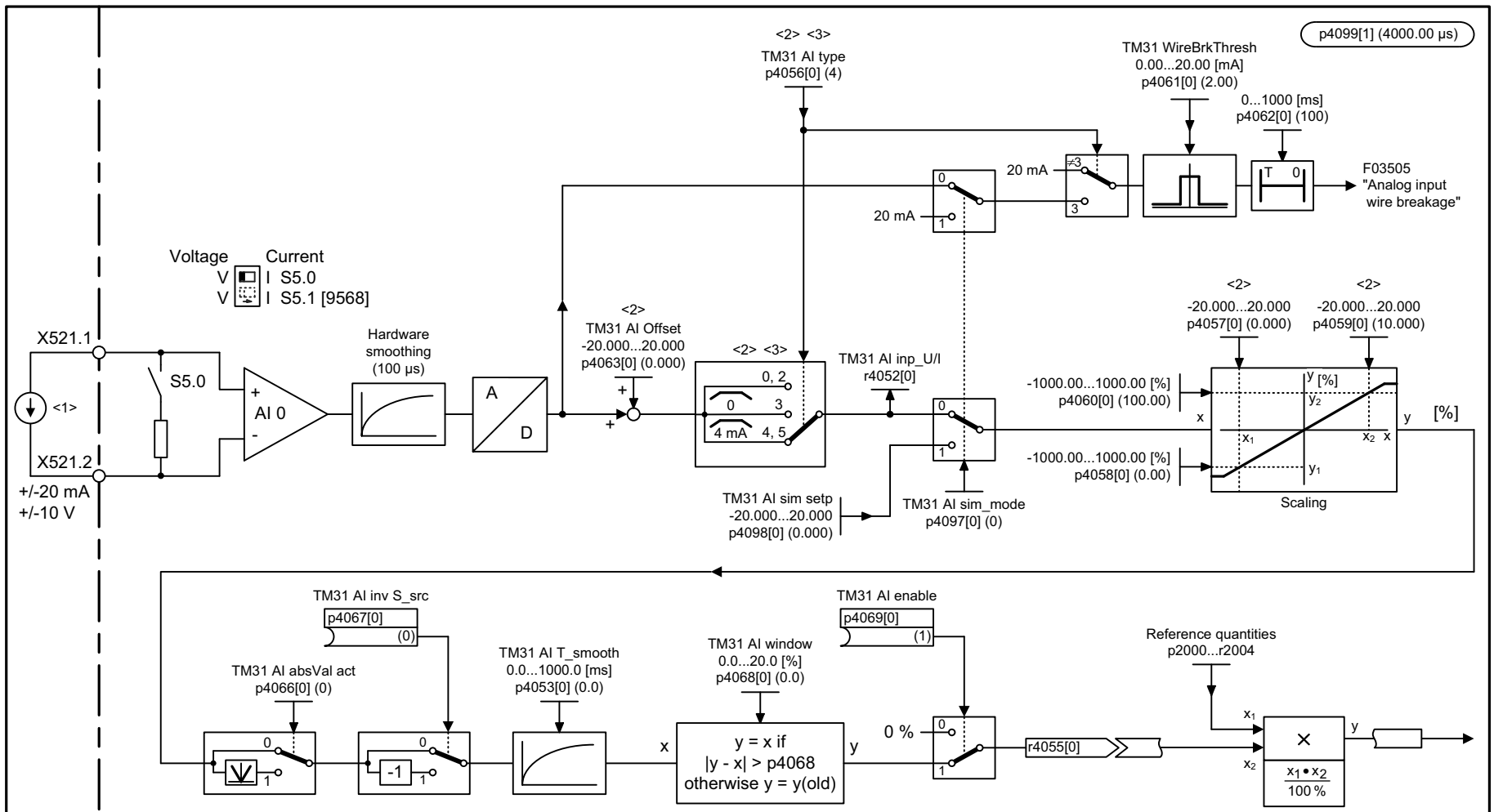


рисунок 3-376 9562 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11)



<1> Differential input!
In case of a ground-based input signal, the terminal X521.2 must be connected to the reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X521.1 or X521.2) and the ground point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.0 closed), the voltage between the input terminals must not exceed 15 V.

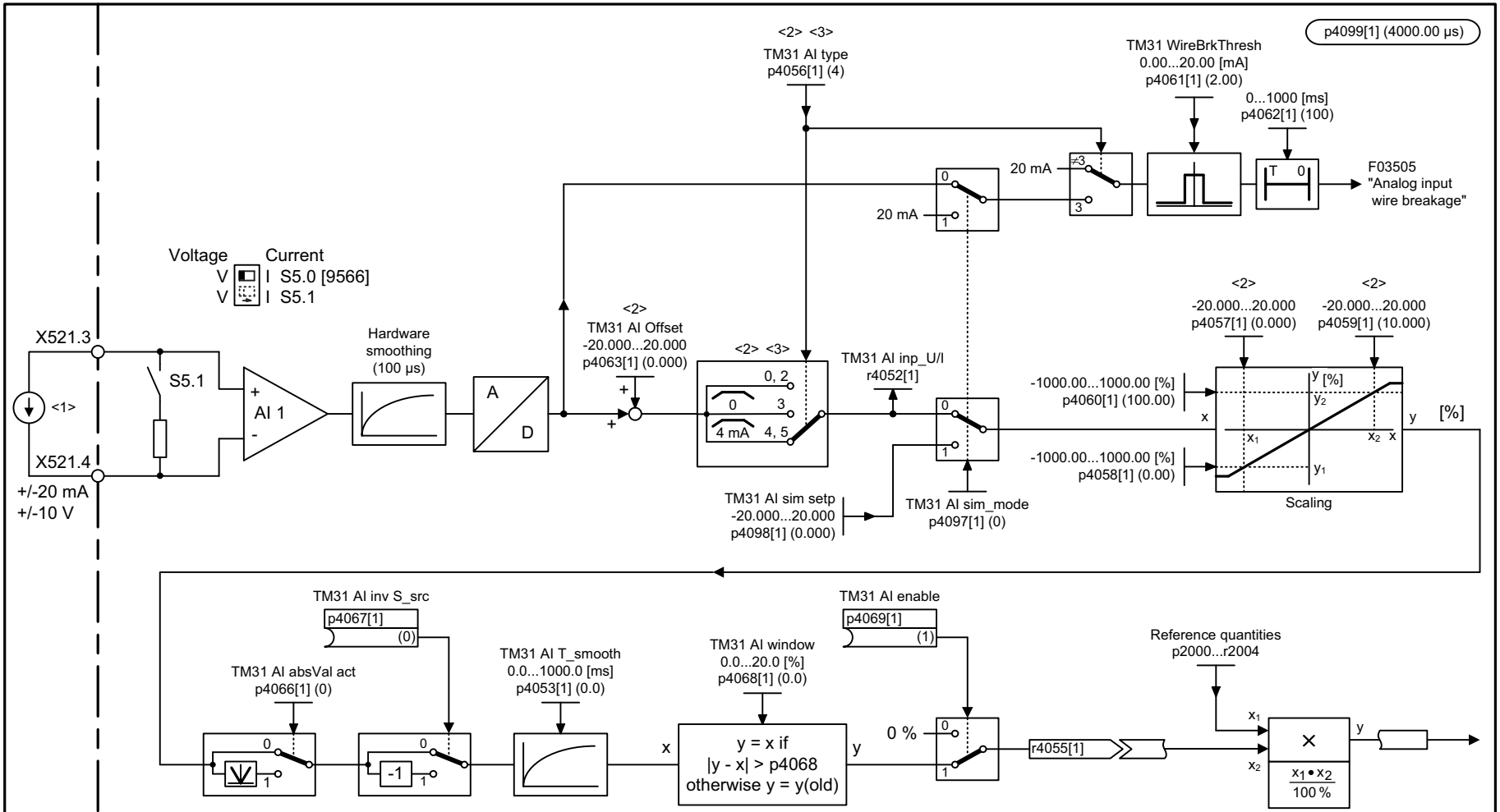
<2> For p4056 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p4056 = 0, 4 the units are V.

<3> p4056
= 0: 0 V ... +10 V
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA with monitoring
= 4: -10 V ... +10 V
= 5: -20 mA ... +20 mA

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9566_51_eng.vsd	Function diagram	- 9566 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog input 0 (AI 0)					04.12.12 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-377 9566 – Аналоговый вход 0 (AI 0)

рисунок 3-378 9568 – Аналоговый вход 1 (AI 1)

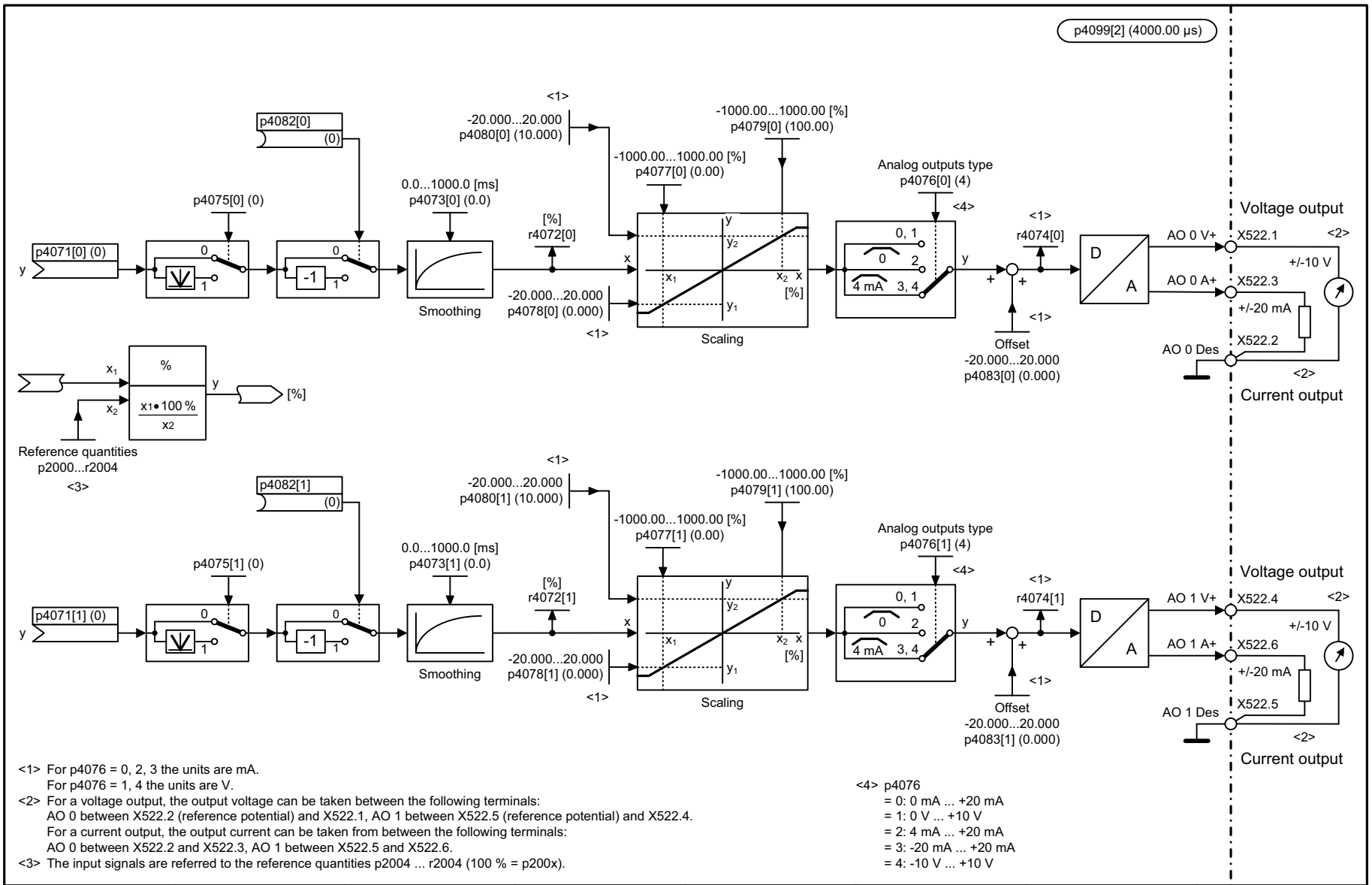


<1> Differential input!
In case of a ground-based input signal, the terminal X521.4 must be connected to the reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X521.3 or X521.4) and the ground point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.1 closed), the voltage between the input terminals must not exceed 15 V.

<2> For p4056 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p4056 = 0, 4 the units are V.

<3> p4056
= 0: 0 V ... +10 V
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA with monitoring
= 4: -10 V ... +10 V
= 5: -20 mA ... +20 mA

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9568_51_eng.vsd	Function diagram	- 9568 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog input 1 (AI 1)					04.12.12 V05.02.00	SINAMICS	



<1> For p4076 = 0, 2, 3 the units are mA.
For p4076 = 1, 4 the units are V.

<2> For a voltage output, the output voltage can be taken between the following terminals:
AO 0 between X522.2 (reference potential) and X522.1, AO 1 between X522.5 (reference potential) and X522.4.
For a current output, the output current can be taken from between the following terminals:
AO 0 between X522.2 and X522.3, AO 1 between X522.5 and X522.6.

<3> The input signals are referred to the reference quantities p2004 ... r2004 (100 % = p200x).

<4> p4076
= 0: 0 mA ... +20 mA
= 1: 0 V ... +10 V
= 2: 4 mA ... +20 mA
= 3: -20 mA ... +20 mA
= 4: -10 V ... +10 V

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9572_51_eng.vsd	Function diagram	- 9572 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog outputs (AO 0 ... AO 1)					04.12.12 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-379 9572 – Аналоговые выходы (AO 0 ... AO 1)

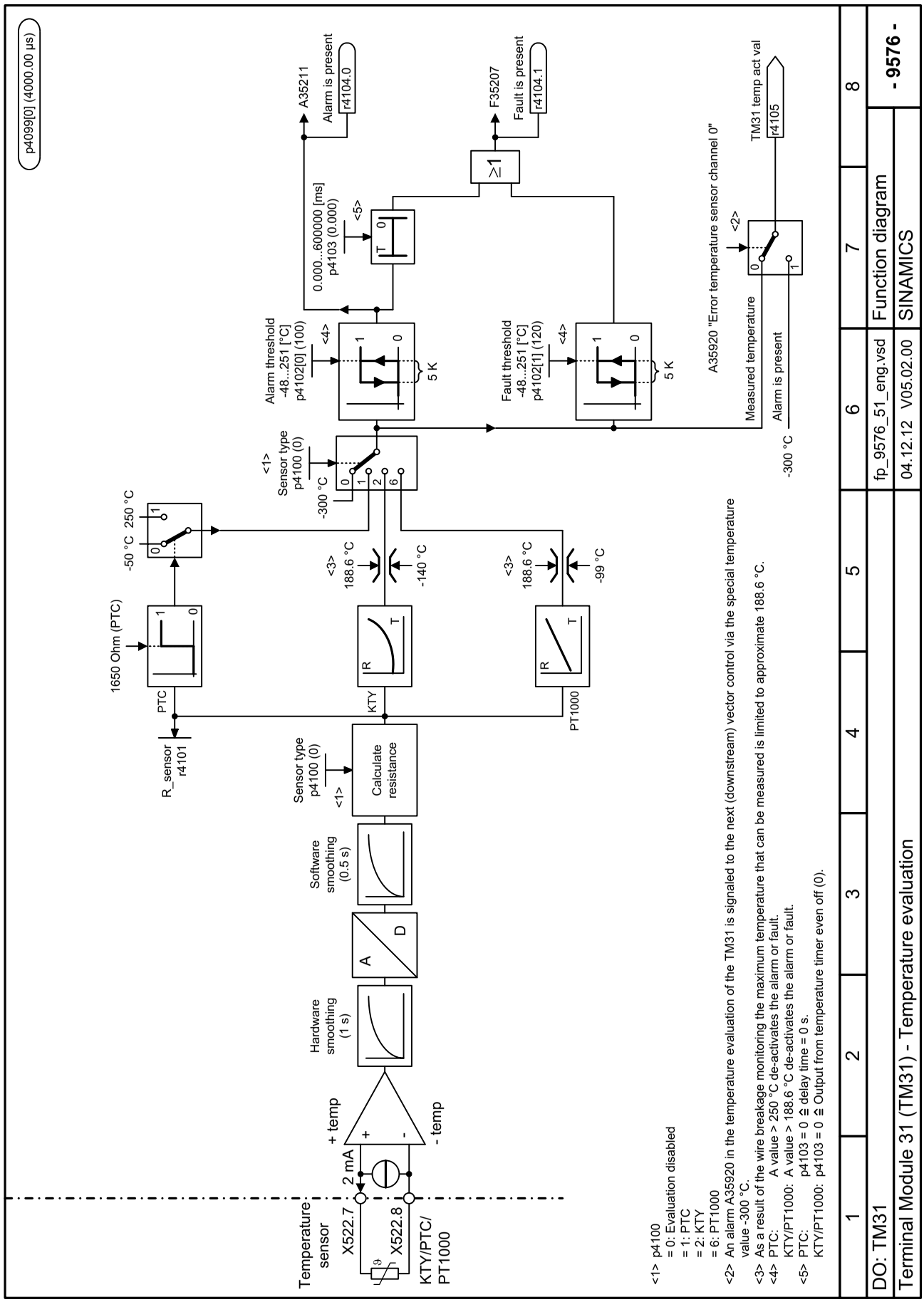


рисунок 3-380 9576 – Обработка температуры

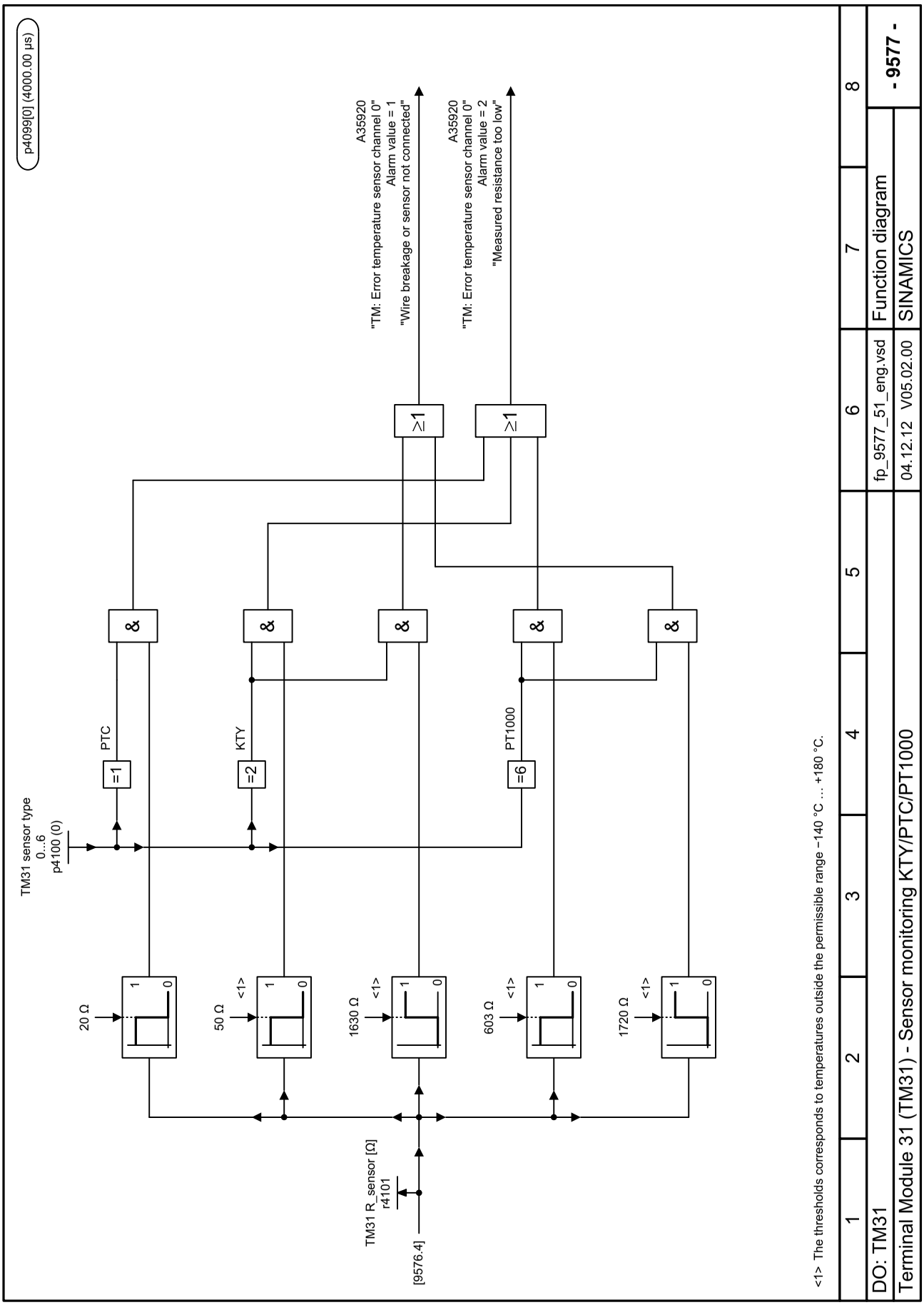
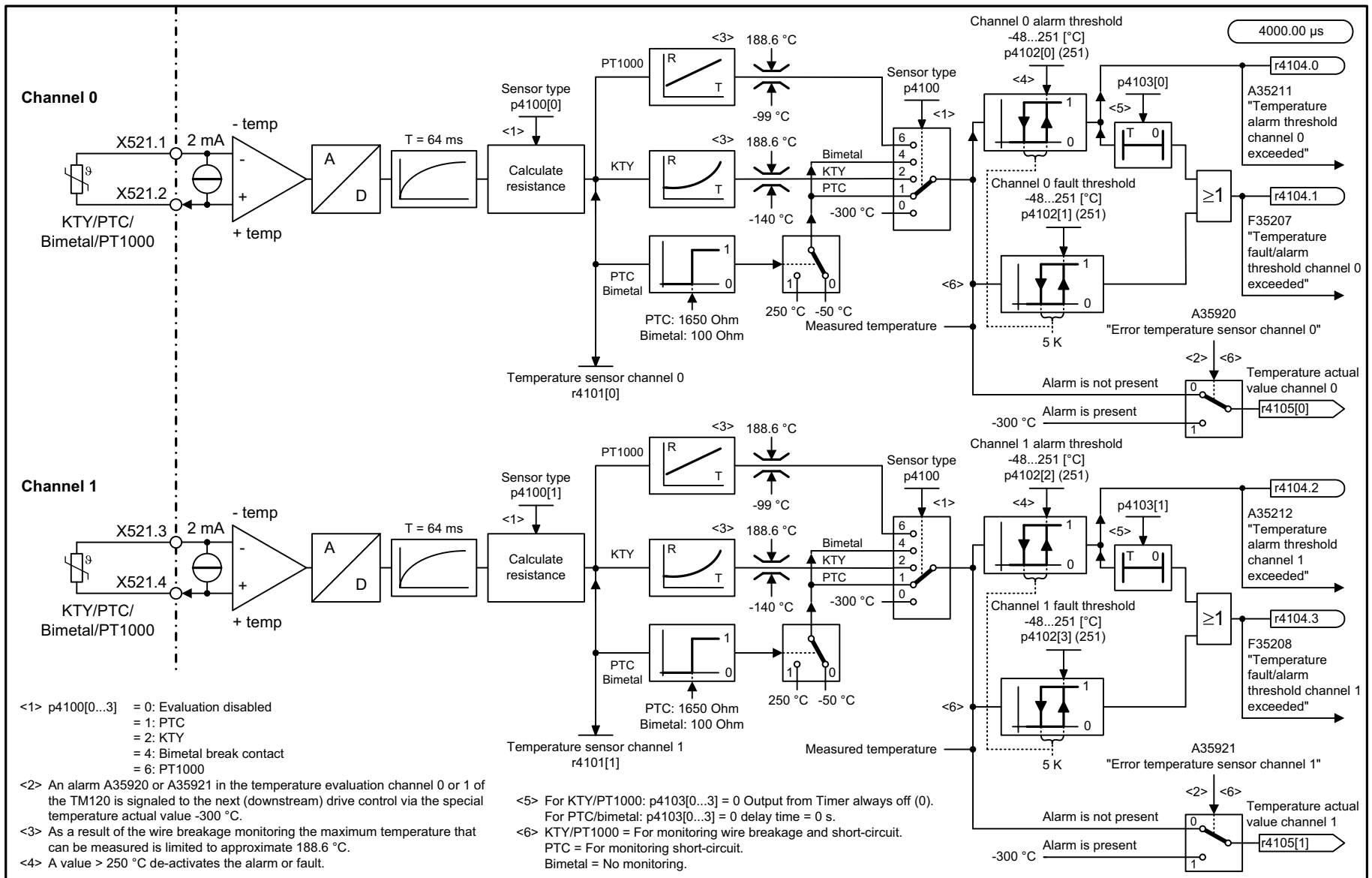


рисунок 3-381 9577 – Система мониторинга датчиков KTY/PTC/PT1000

3.42 Терминальный модуль 120 (TM120)

Функциональные схемы

9605 – Обработка температуры, канал 0 и 1	2614
9606 – Обработка температуры, канал 2 и 3	2615



<1> p4100[0...3] = 0: Evaluation disabled
= 1: PTC
= 2: KTY
= 4: Bimetal break contact
= 6: PT1000

<2> An alarm A35920 or A35921 in the temperature evaluation channel 0 or 1 of the TM120 is signaled to the next (downstream) drive control via the special temperature actual value -300 °C.

<3> As a result of the wire breakage monitoring the maximum temperature that can be measured is limited to approximate 188.6 °C.

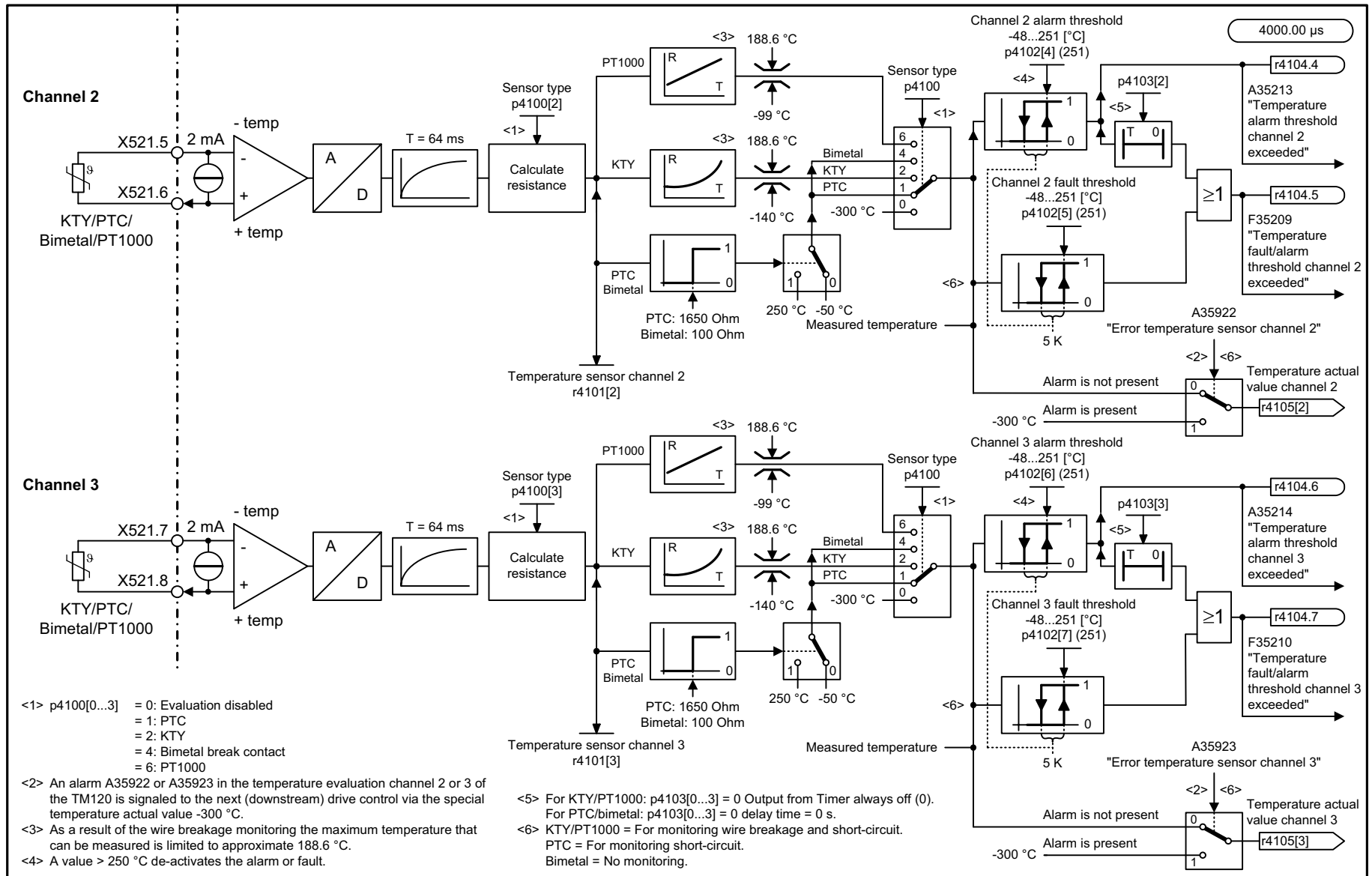
<4> A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.

<5> For KTY/PT1000: p4103[0...3] = 0 Output from Timer always off (0).
For PTC/bimetal: p4103[0...3] = 0 delay time = 0 s.

<6> KTY/PT1000 = For monitoring wire breakage and short-circuit.
PTC = For monitoring short-circuit.
Bimetal = No monitoring.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM120					fp_9605_51_eng.vsd	Function diagram	- 9605 -
Terminal Module 120 (TM120) - Temperature evaluation channels 0 and 1					11.02.16 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-382 9605 – Обработка температуры, канал 0 и 1



<1> p4100[0...3] = 0: Evaluation disabled
= 1: PTC
= 2: KTY
= 4: Bimetal break contact
= 6: PT1000

<2> An alarm A35922 or A35923 in the temperature evaluation channel 2 or 3 of the TM120 is signaled to the next (downstream) drive control via the special temperature actual value -300 °C.

<3> As a result of the wire breakage monitoring the maximum temperature that can be measured is limited to approximate 188.6 °C.

<4> A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.

<5> For KTY/PT1000: p4103[0...3] = 0 Output from Timer always off (0).
For PTC/bimetal: p4103[0...3] = 0 delay time = 0 s.

<6> KTY/PT1000 = For monitoring wire breakage and short-circuit.
PTC = For monitoring short-circuit.
Bimetal = No monitoring.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM120					fp_9606_51_eng.vsd	Function diagram	- 9606 -
Terminal Module 120 (TM120) - Temperature evaluation channels 2 and 3					11.02.16 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-383 9606 – Обработка температуры, канал 2 и 3

3.43 Терминальный модуль 150 (TM150)

Функциональные схемы

9625 – Обработка температуры, структура (канал 0 … 11)	2617
9626 – Обработка температуры 1x2-, 3-, 4-проводная (канал 0 … 5)	2618
9627 – Обработка температуры, 2x2-проводная (канал 0 … 11)	2619

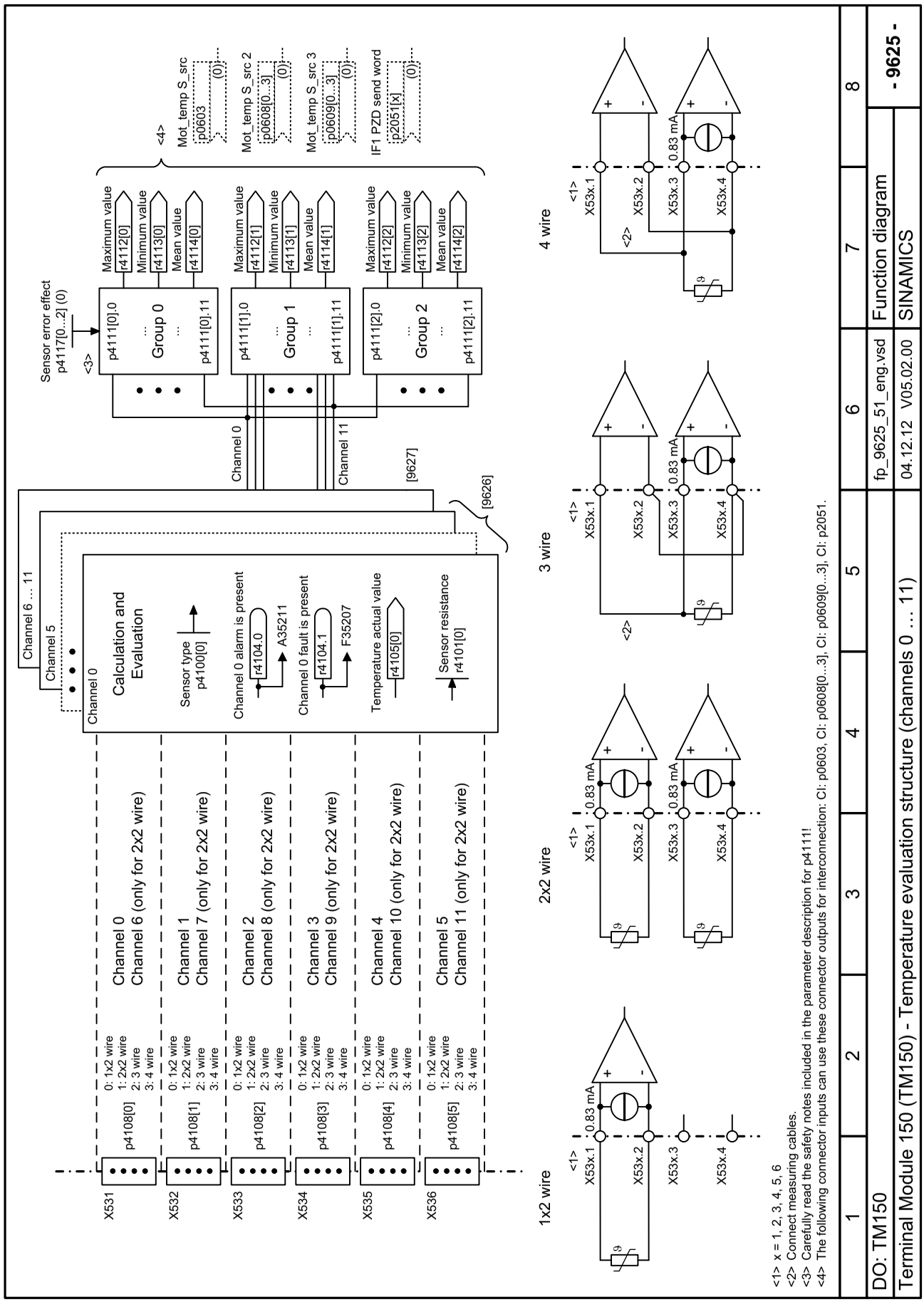
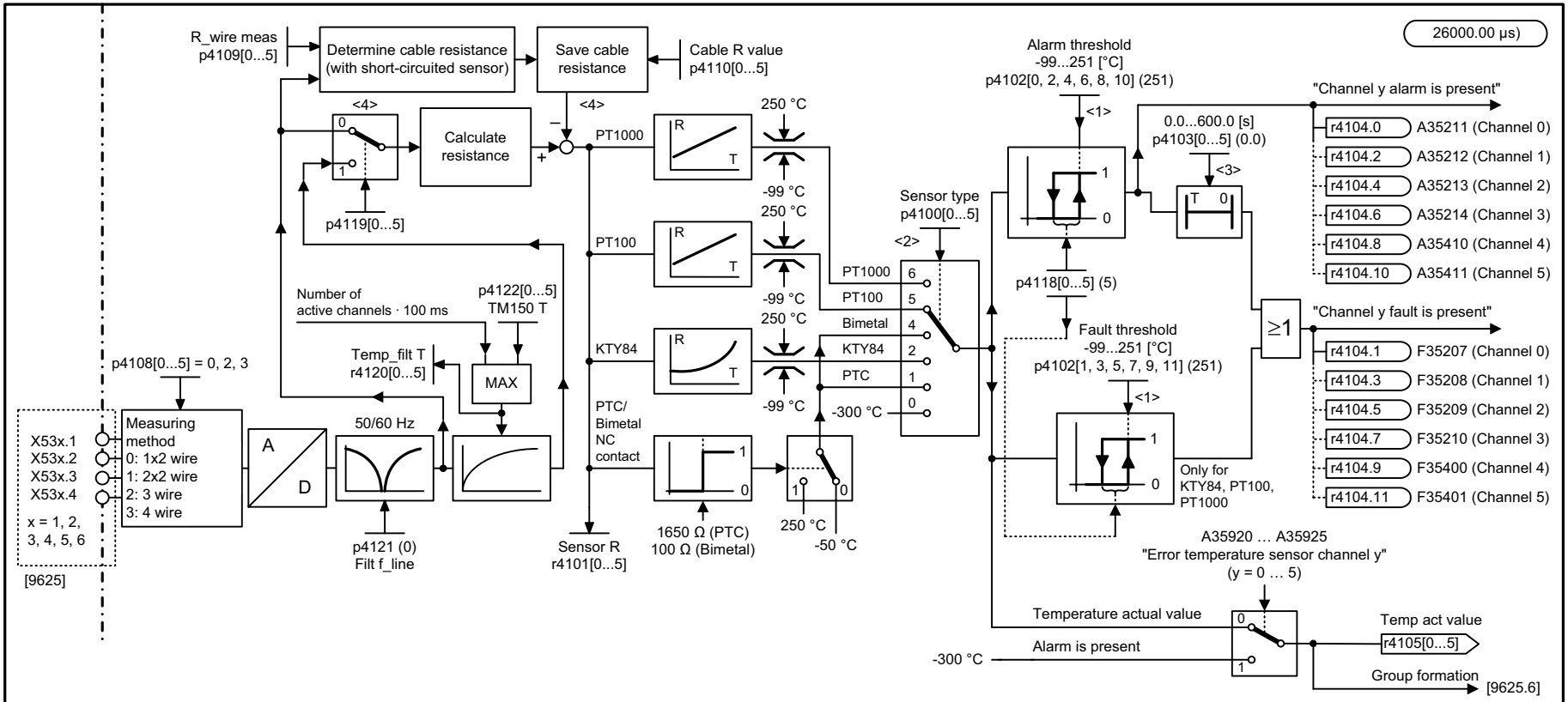


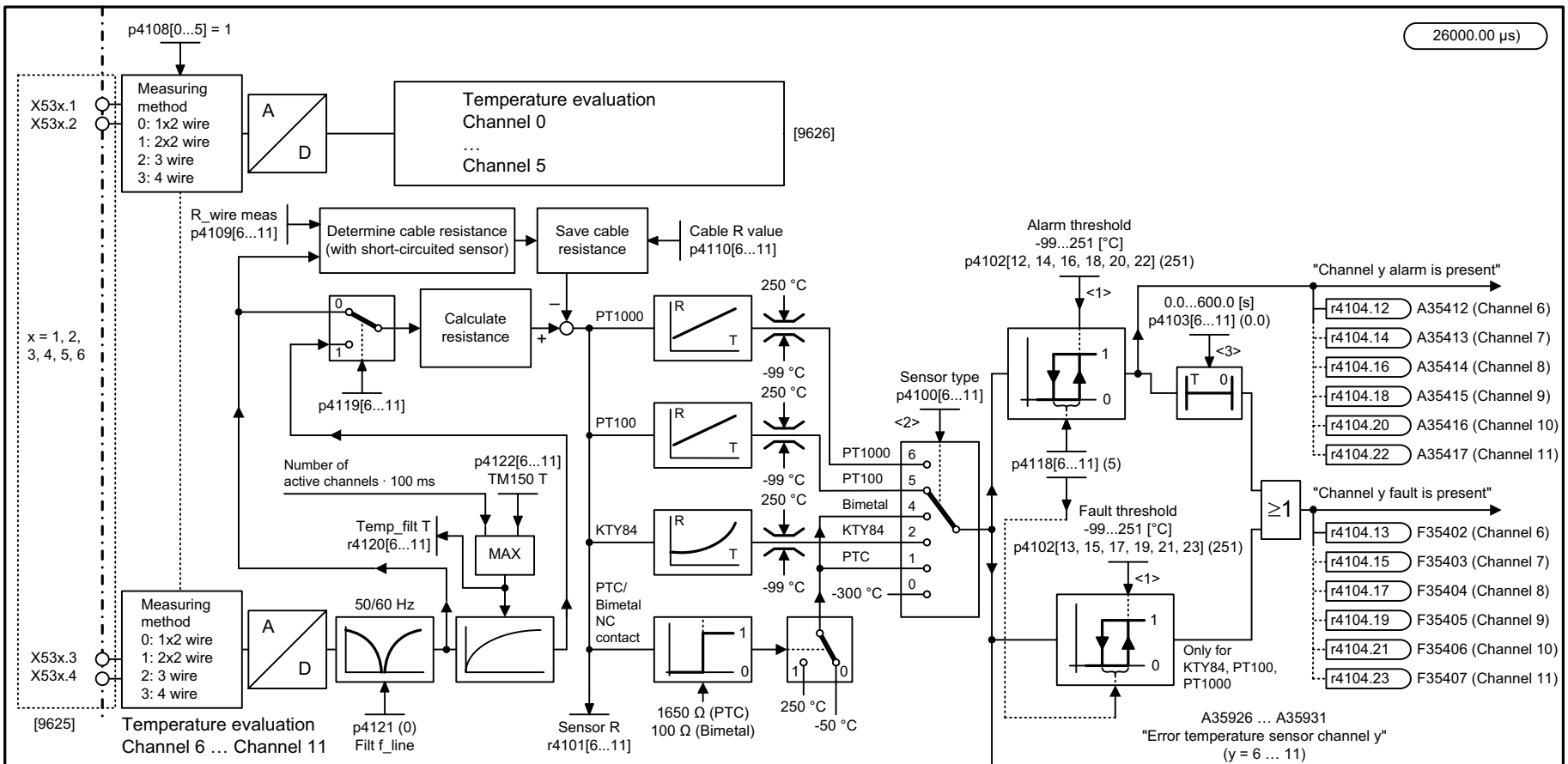
рисунок 3-384 9625 – Обработка температуры, структура (канал 0 … 11)



<1> For p4102[0...23] = 251 °C the evaluation of the appropriate threshold is deactivated.
<2> p4100[0...11]
= 0: Evaluation disabled
= 1: PTC thermistor (with monitoring for short-circuit)
= 2: KTY84 (with monitoring for wire break and short-circuit)
= 4: Bimetal NC contact (no monitoring)
= 5: PT100 (with monitoring for wire break and short-circuit)
= 6: PT1000 (with monitoring for wire break and short-circuit)
<3> For p4103 = 0 s and sensor type "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) the following applies:
- The relevant fault can only be triggered via the fault threshold (the timer output is always logical 0).
For p4103 = 0 s and sensor type "PTC thermistor", "Bimetal NC contact" (p4100[0...11] = 1, 4) the following applies:
- The corresponding alarm and fault are output simultaneously (delay time = 0 s).
<4> Only for 1x2/2x2 wire evaluation (p4108[0...5] = 0, 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM150					fp_9626_51_eng.vsd	Function diagram	- 9626 -
Terminal Module 150 (TM150) - Temperature evaluation 1x2, 3, 4 wire (channels 0 … 5)					28.09.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-385 9626 – Обработка температуры 1x2-, 3-, 4-проводная (канал 0 … 5)



<1> For p4102[0...23] = 251 °C the evaluation of the appropriate threshold is deactivated.
<2> p4100[0...11]
= 0: Evaluation deactivated
= 1: PTC thermistor (with monitoring for short-circuit)
= 2: KTY84 (with monitoring for wire break and short-circuit)
= 4: Bimetal NC contact (no monitoring)
= 5: PT100 (with monitoring for wire break and short-circuit)
= 6: PT1000 (with monitoring for wire break and short-circuit)
<3> For p4103 = 0 s and sensor type "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) the following applies:
- The relevant fault can only be triggered via the fault threshold (the timer output is always logical 0).
For p4103 = 0 s and sensor type "PTC thermistor", "Bimetal NC contact" (p4100[0...11] = 1, 4) the following applies:
- The corresponding alarm and fault are output simultaneously (delay time = 0 s).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM150					fp_9627_51_eng.vsd	Function diagram	- 9627 -
Terminal Module 150 (TM150) - Temperature evaluation 2x2 wire (channels 0 … 11)					28.09.18 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-386 9627 – Обработка температуры, 2x2-проводная (канал 0 … 11)

3.44 Терминальный модуль 41 (TM41)

Функциональные схемы

9659 – Обзор	2621
9660 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)	2622
9661 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 1)	2623
9662 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 2 … DI/DO 3)	2624
9663 – Аналоговый вход 0 (AI 0)	2625
9674 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 0)	2626
9676 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 1)	2627
9677 – Управляющее слово STW1, подключение (p0922 = 3)	2628
9678 – Управляющее слово ЦПУ (p4400 = 0)	2629
9679 – Управляющее слово STW2, подключение (p0922 = 3)	2630
9680 – Слово состояния ЦПУ	2631
9681 – Слово состояния ZSW1, подключение (p0922 = 3)	2632
9682 – Устройство циклового управления (p4400 = 0)	2633
9683 – Слово состояния ZSW2, подключение (p0922 = 3)	2634

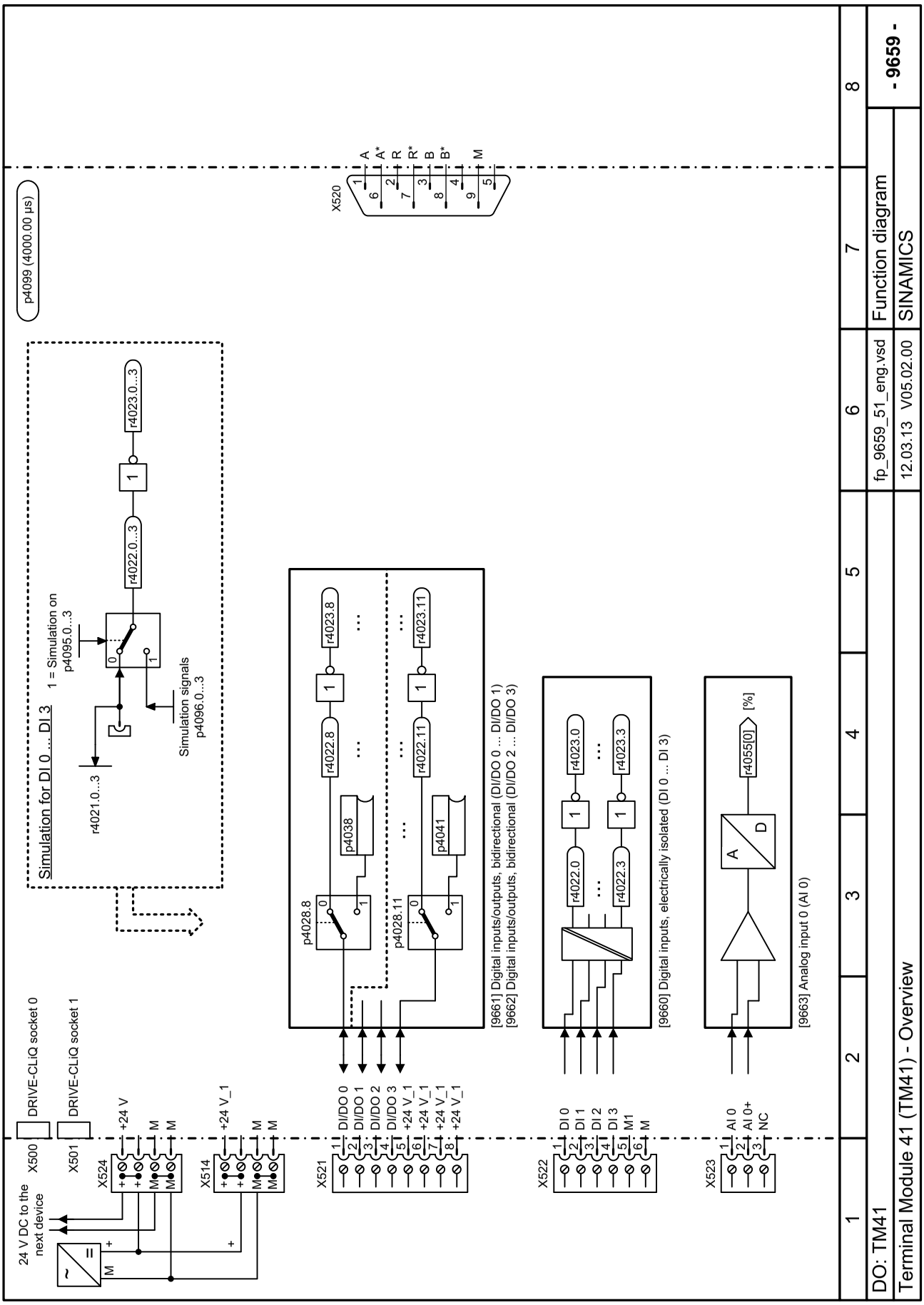


рисунок 3-387 9659 – Обзор

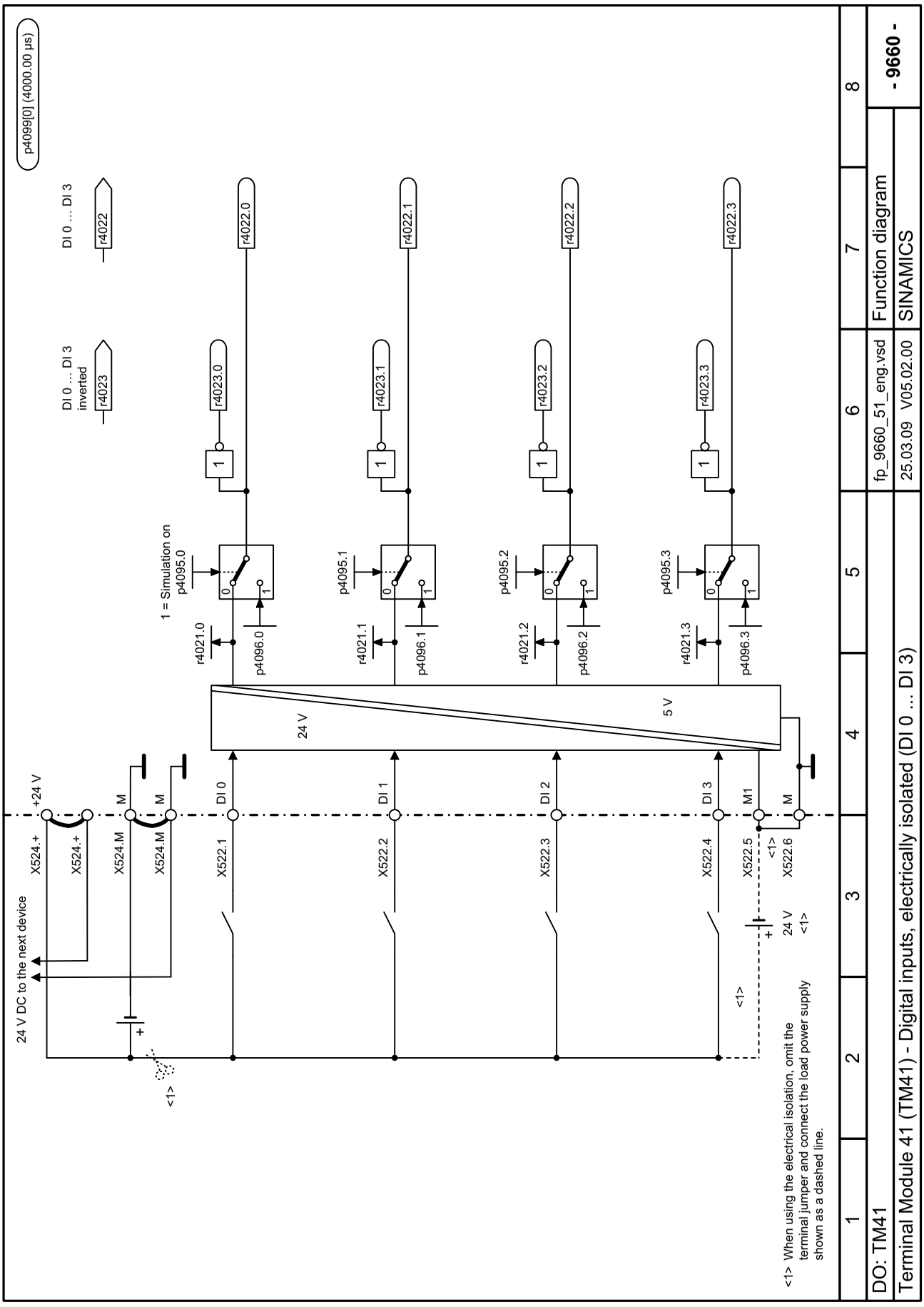


рисунок 3-388 9660 – Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3)

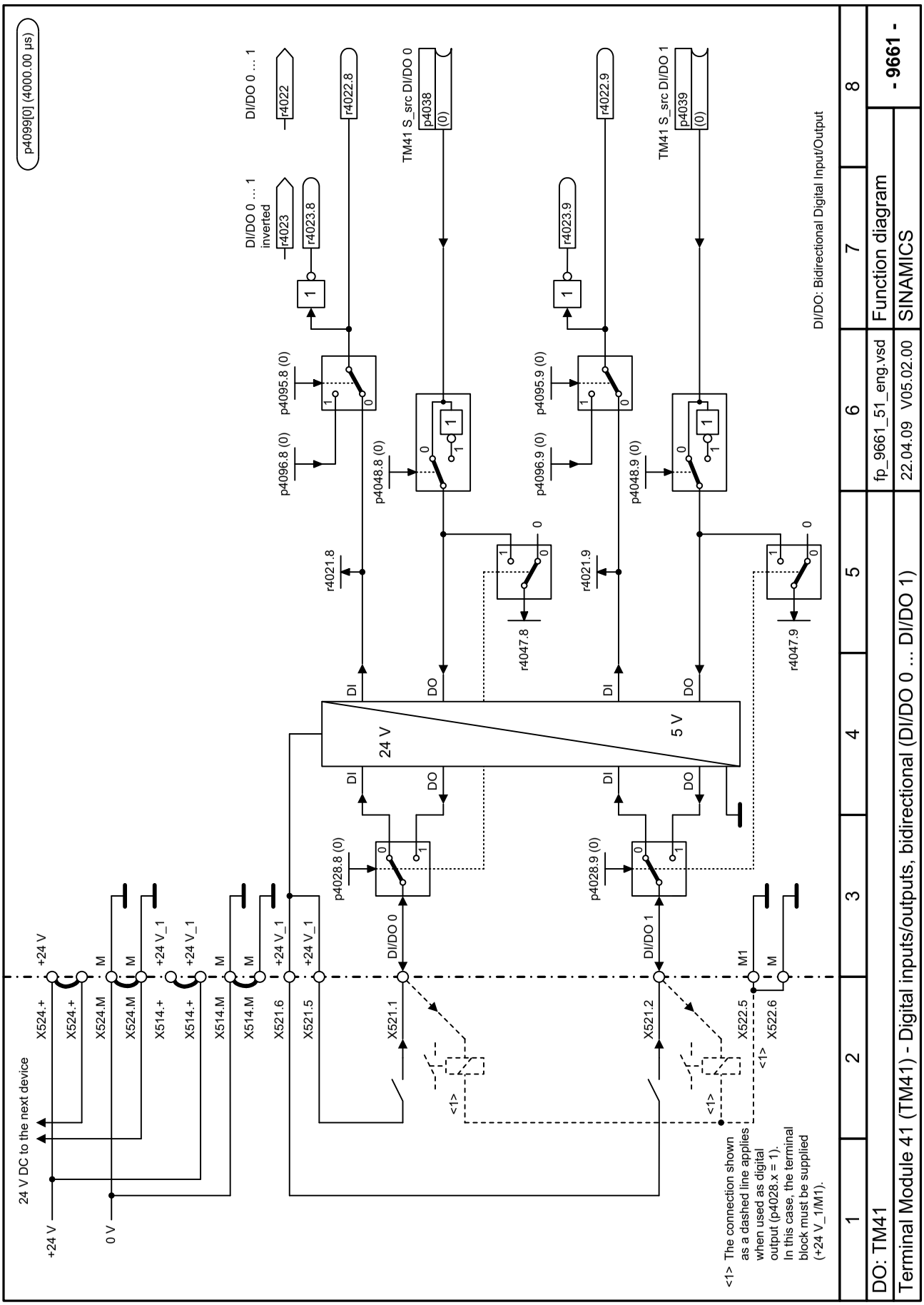


рисунок 3-389 9661 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 … DI/DO 1)

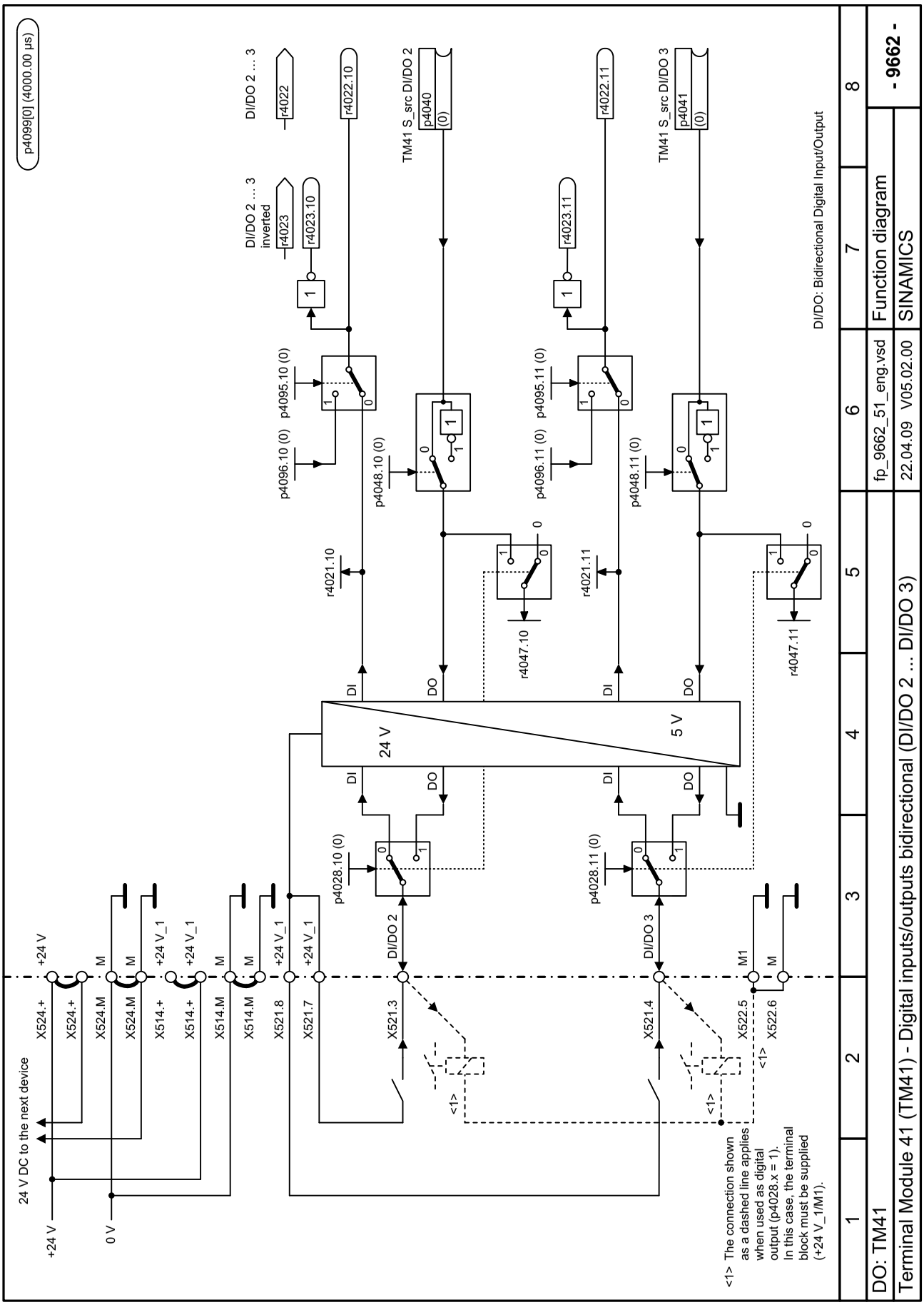


рисунок 3-390 9662 – Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 2 … DI/DO 3)

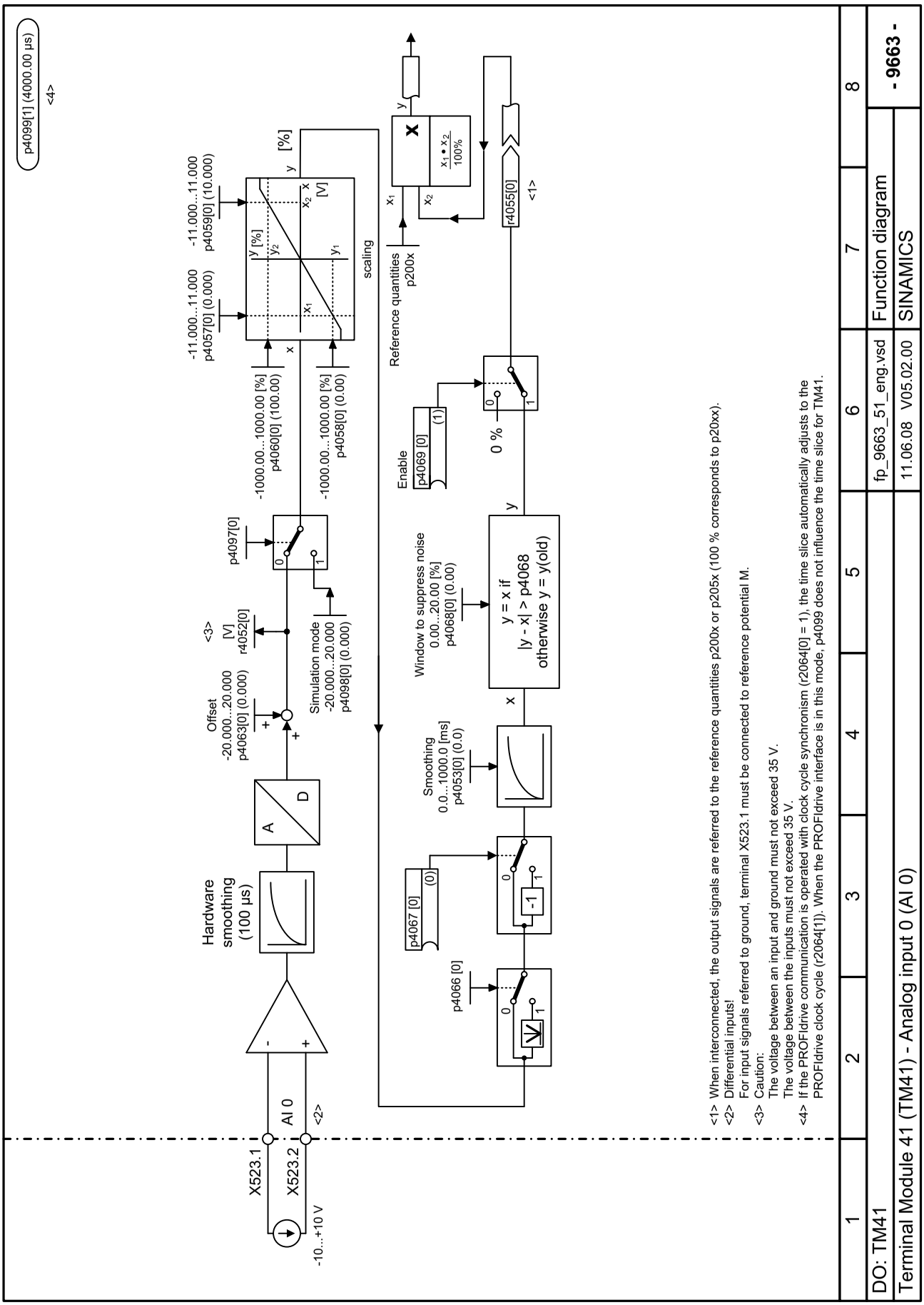


рисунок 3-391 9663 – Аналоговый вход 0 (AI 0)

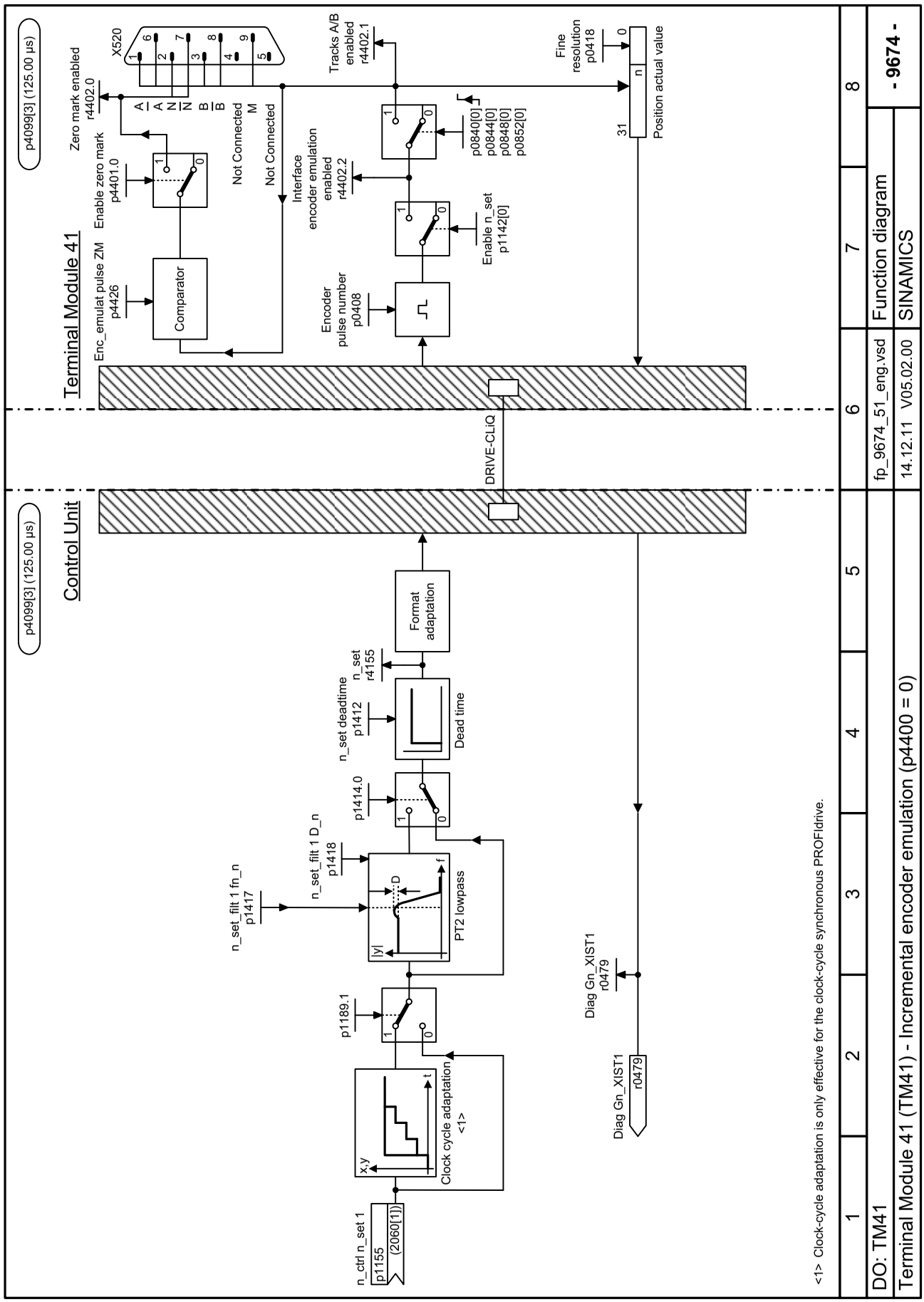


рисунок 3-392 9674 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 0)

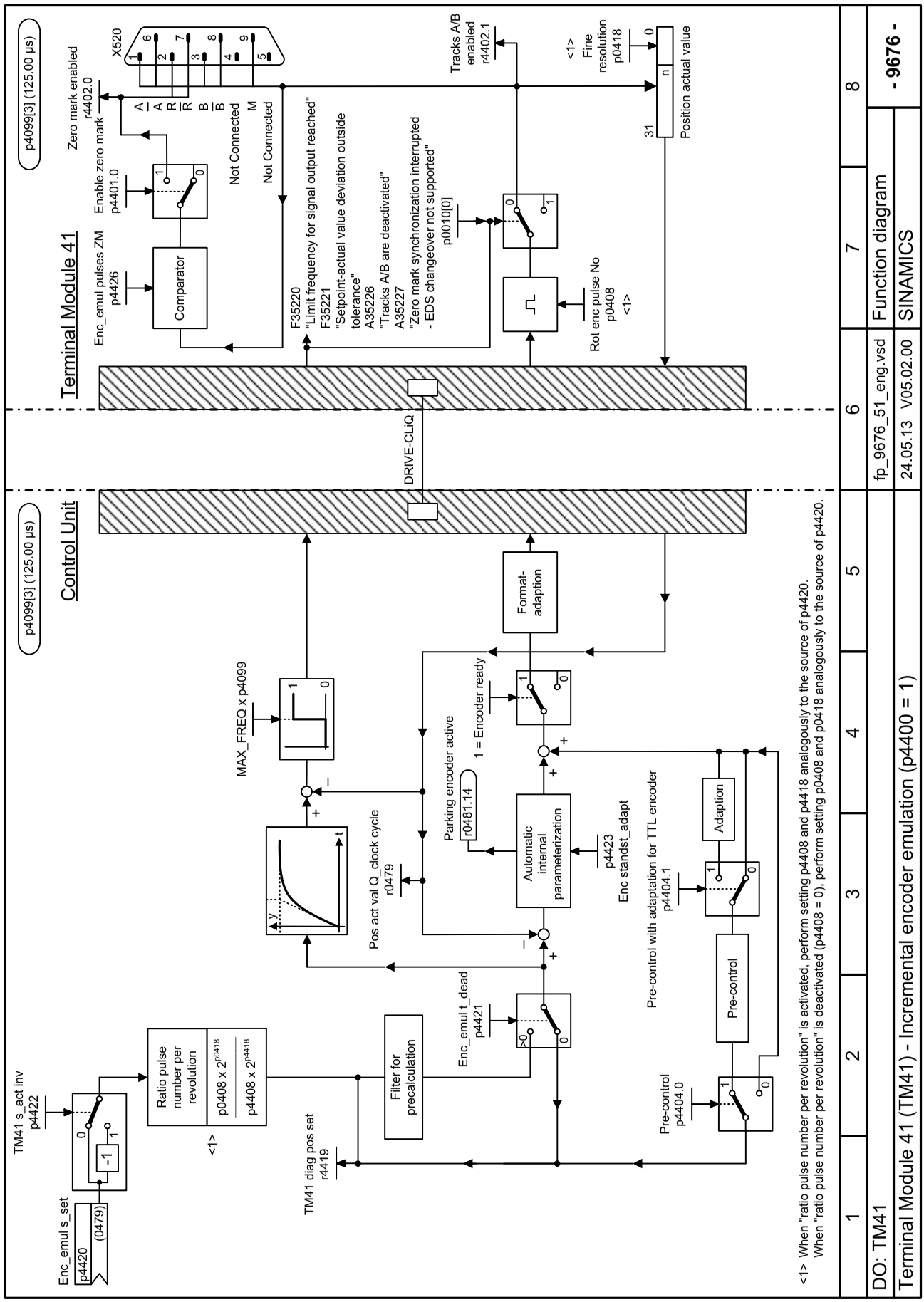


рисунок 3-393 9676 – Эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 1)

2000.00 µs

Signal targets for STW1 Standard telegram 3 (p0922 = 3)

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	↑ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse cancellation, ready for switching on)	p0840 = r2090.0	[9678.3]	[9682]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	p0844 = r2090.1	[9678.3]	[9682]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse cancellation and power-on inhibit)	p0848 = r2090.2	[9678.3]	[9682]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p0852 = r2090.3	[9678.3]	[9682]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140 = r2090.4	[9678.3]	[9682]	-
STW1.5	**1 = Enable the ramp-function generator** 0 = Stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141 = r2090.5	[9678.3]	[9682]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142 = r2090.6	[9678.3]	[9682]	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control by PLC** <1>	p0854[0] = r2090.10	[9678.3]	-	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**1 = Enable zero marks** <2>	p1035 = p2090.13	[9678.3]	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> The drive object is ready for transfer.
<2> Without function on the TM41. The zero mark can only be switched via p4401.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM41					fp_9677_51_eng.vsd	Function diagram	- 9677 -
Terminal Module 41 (TM41) - STW1 control word interconnection (p0922 = 3)					16.06.10 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-394 9677 – Управляющее слово STW1, подключение (p0922 = 3)

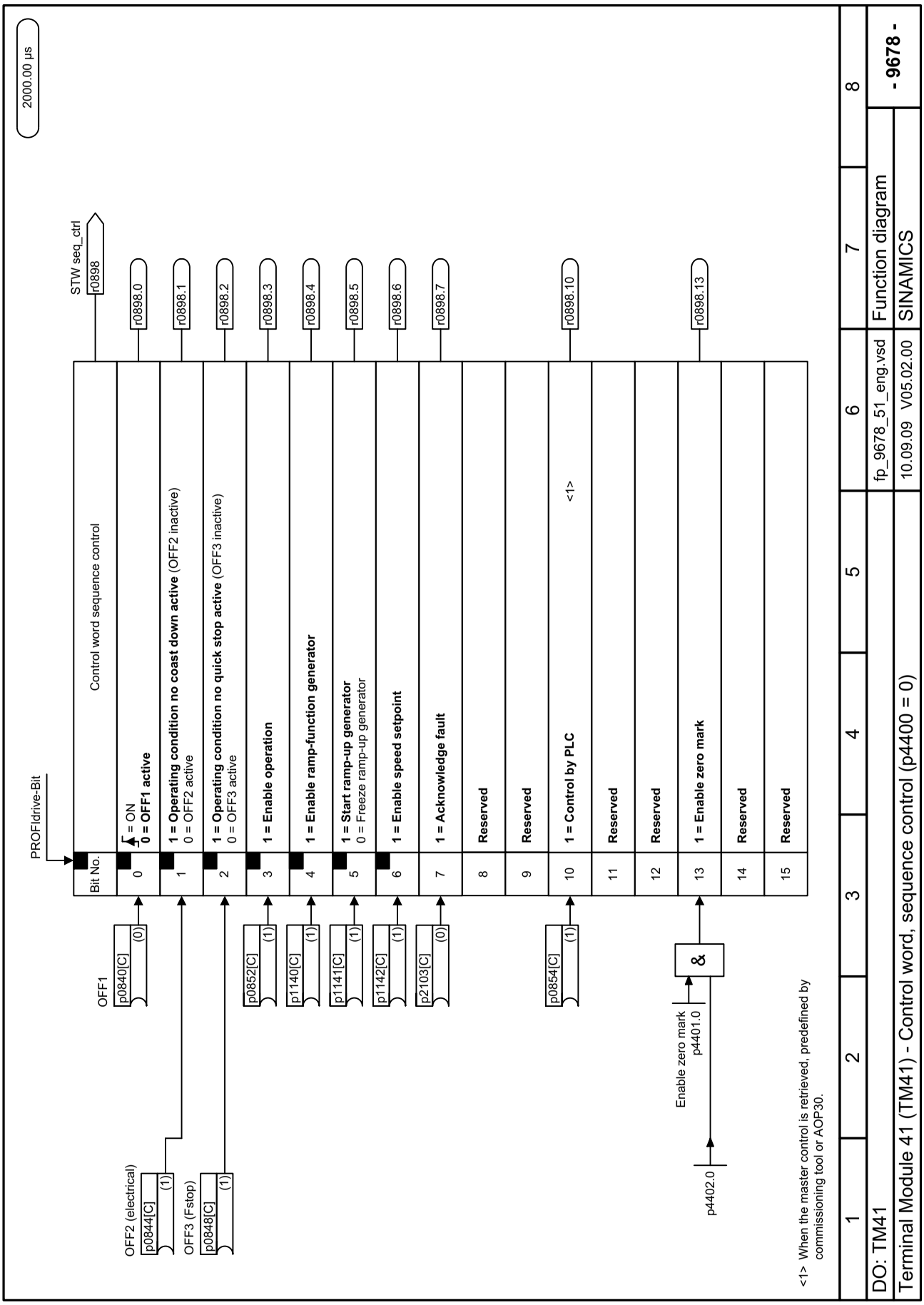


рисунок 3-395 9678 – Управляющее слово ЦПУ (p4400 = 0)

2000.00 µs

Signal targets for STW2 Standard telegram 3 (p0922 = 3) <1>					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Drive data set selection DDS, bit 0** <1>	p0820[0] = r2093.0	-	-	-
STW2.1	**Drive data set selection DDS, bit 1** <1>	p0821[0] = r2093.1	-	-	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 2** <1>	p0822[0] = r2093.2	-	-	-
STW2.3	**Drive data set selection DDS, bit 3** <1>	p0823[0] = r2093.3	-	-	-
STW2.4	**Drive data set selection DDS, bit 4** <1>	p0824[0] = r2093.4	-	-	-
STW2.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.10	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.12	**Master sign-of-life, bit 0**	p2045 = r2050[3]	-	[2410]	-
STW2.13	**Master sign-of-life, bit 1**				
STW2.14	**Master sign-of-life, bit 2**				
STW2.15	**Master sign-of-life, bit 3**				

<1> Not for TM41.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM41					fp_9679_51_eng.vsd	Function diagram	- 9679 -
Terminal Module 41 (TM41) - STW2 control word interconnection (p0922 = 3)					05.09.11 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-396 9679 – Управляющее слово STW2, подключение (p0922 = 3)

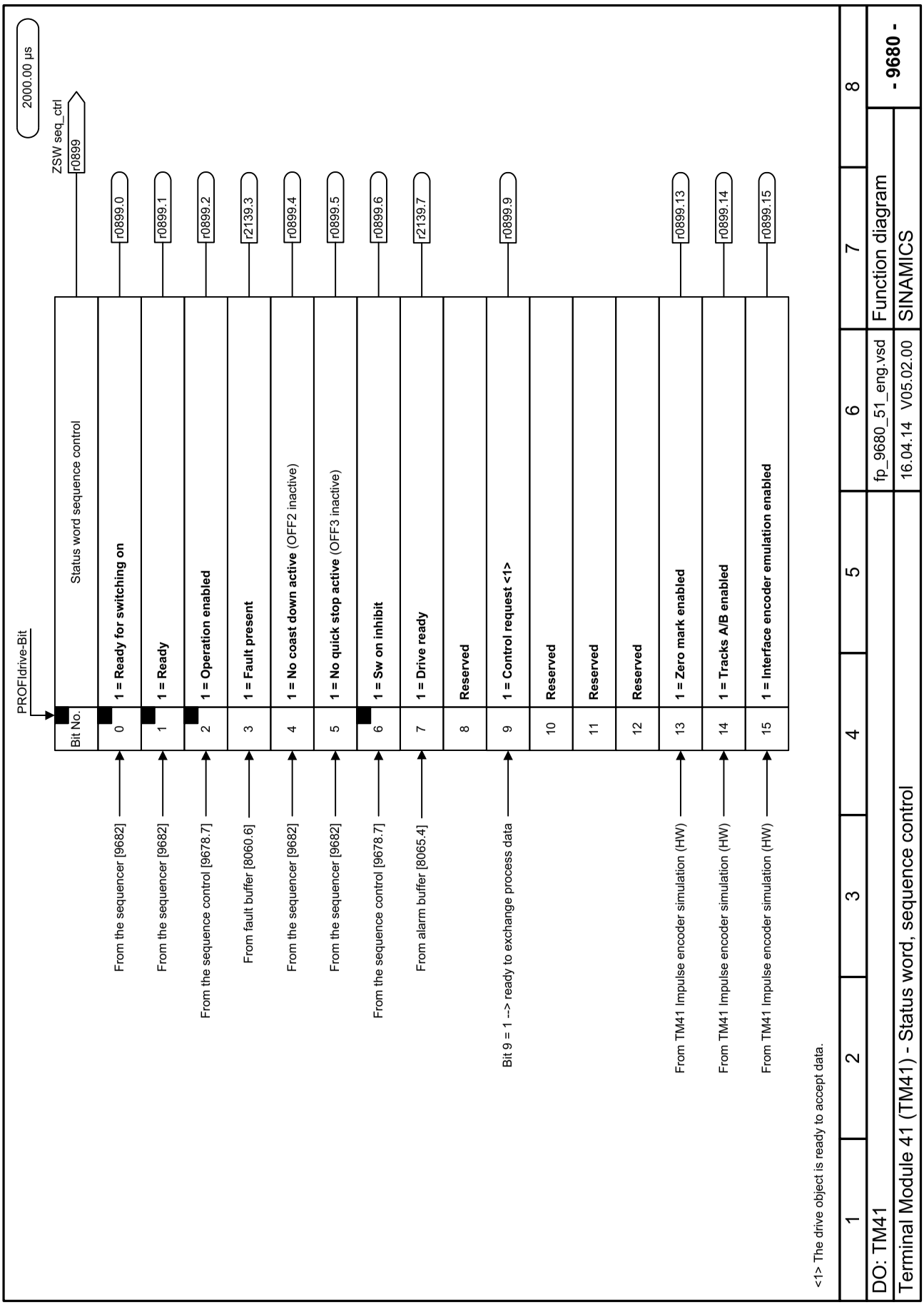


рисунок 3-397 9680 – Слово состояния ЦПУ

2000.00 µs

Signal sources for ZSW1 Standard telegram 3 (p0922 = 3)

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.1	**1 = Ready**	p2080[1] = r0899.1	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active**	p2080[4] = r0899.4	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.5	**1 = No quick stop active**	p2080[5] = r0899.5	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibit active**	p2080[6] = r0899.6	[9680.7]	[9682]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <1>	p2080[9] = r0899.9	[9680.7]	[9680]	-
ZSW1.10	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.13	**1 = Fault power unit thermal overload** <2>	p2080[13] = r2135.13	[2548.7]	[8021.8]	-
ZSW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.15	**1 - Alarm power unit thermal overload** <2>	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8021.8]	-

<1> The drive object is ready accept data.
<2> Not for TM41.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM41					fp_9681_51_eng.vsd	Function diagram	- 9681 -
Terminal Module 41 (TM41) - ZSW1 status word interconnection (p0922 = 3)					19.10.11 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-398 9681 – Слово состояния ZSW1, подключение (p0922 = 3)

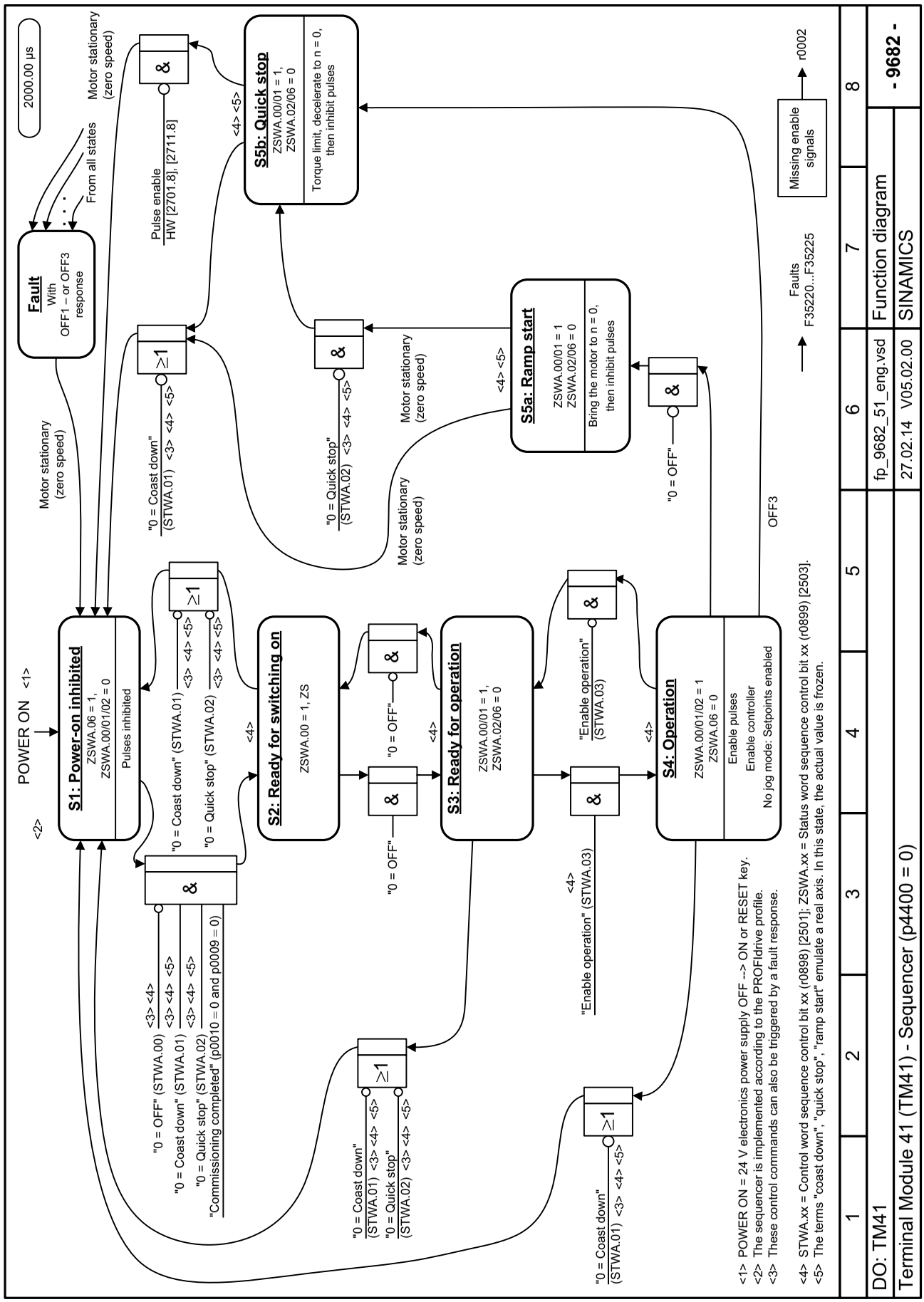


рисунок 3-399 9682 – Устройство циклового управления (p4400 = 0)

2000.00 µs

Signal sources for ZSW2 Standard telegram 3 (p0922 = 3)

	Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted
	ZSW2.0	**1 = DDS present Bit 0** <2>	p2081[0] - r0051.0	-	-	-
	ZSW2.1	**1 = DDS present Bit 1** <2>	p2081[1] - r0051.1	-	-	-
	ZSW2.2	**1 = DDS present Bit 2** <2>	p2081[2] - r0051.2	-	-	-
	ZSW2.3	**1 = DDS present Bit 3** <2>	p2081[3] - r0051.3	-	-	-
	ZSW2.4	**1 = DDS present Bit 4** <2>	p2081[4] - r0051.4	-	-	-
	ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = r2139.11	-	-	-
	ZSW2.6	**1 = Alarm class bit 1**	p2081[6] = r2139.12	-	-	-
	ZSW2.7	**Reserved**	-	-	-	-
	ZSW2.8	**Reserved**	-	-	-	-
	ZSW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
	ZSW2.10	**Reserved**	-	-	-	-
	ZSW2.11	**Reserved**	-	-	-	-
<1>	ZSW2.12	**Slave sign-of-life bit 0**	Implicitly interconnected	-	-	-
<1>	ZSW2.13	**Slave sign-of-life bit 1**				
<1>	ZSW2.14	**Slave sign-of-life bit 2**				
<1>	ZSW2.15	**Slave sign-of-life bit 3**				

<1> These signals are automatically interconnected for clock-cycle synchronous operation.
<2> Not for TM41.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM41					fp_9683_51_eng.vsd	Function diagram	- 9683 -
Terminal Module 41 (TM41) - ZSW2 status word interconnection (p0922 = 3)					18.10.11 V05.02.00	SINAMICS	

рисунок 3-400 9683 – Слово состояния ZSW2, подключение (p0922 = 3)

3.45 Вспомогательные устройства

Функциональные схемы

9794 – Система охлаждения, сигналы управления и подтверждения (r0108.28 = 1)	2636
9795 – Система охлаждения ЦПУ (r0108.28 = 1)	2637
9814 – Силовые части шасси, 3-фазное подключение к сети, контактор, индикатор состояния	2638

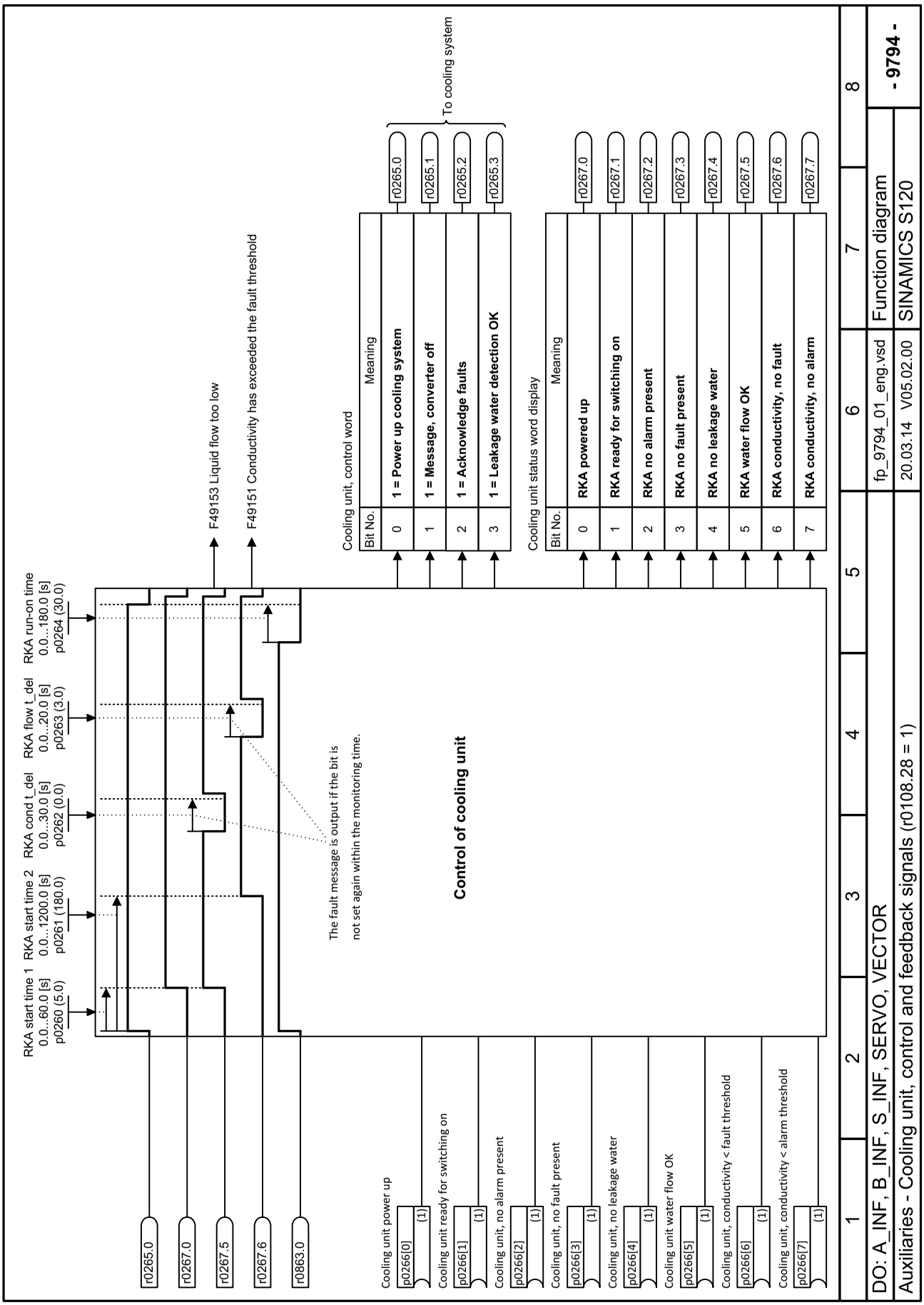


рисунок 3-401 9794 – Система охлаждения, сигналы управления и подтверждения (r0108.28 = 1)

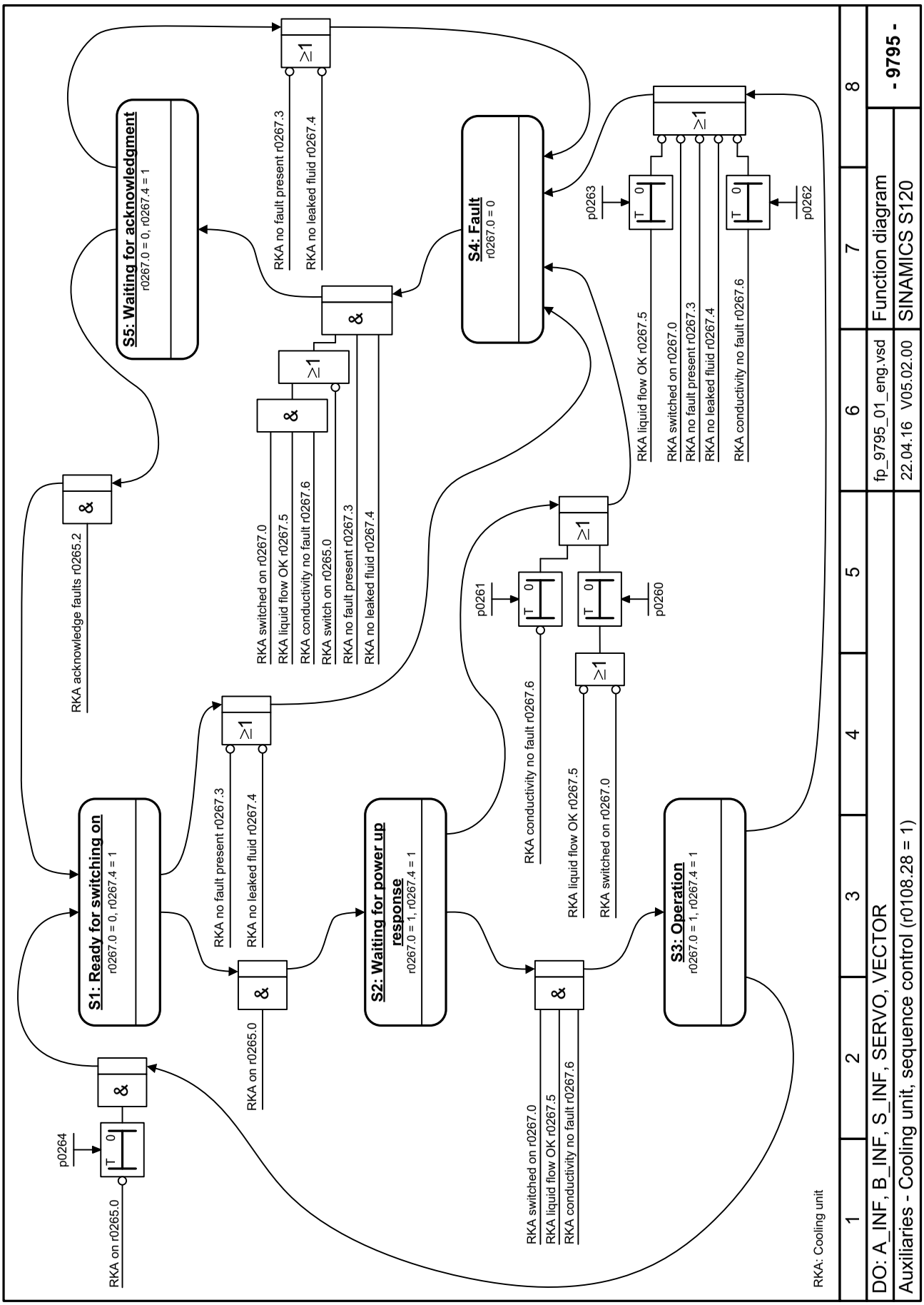


рисунок 3-402 9795 – Система охлаждения ЦПУ (r0108.28 = 1)

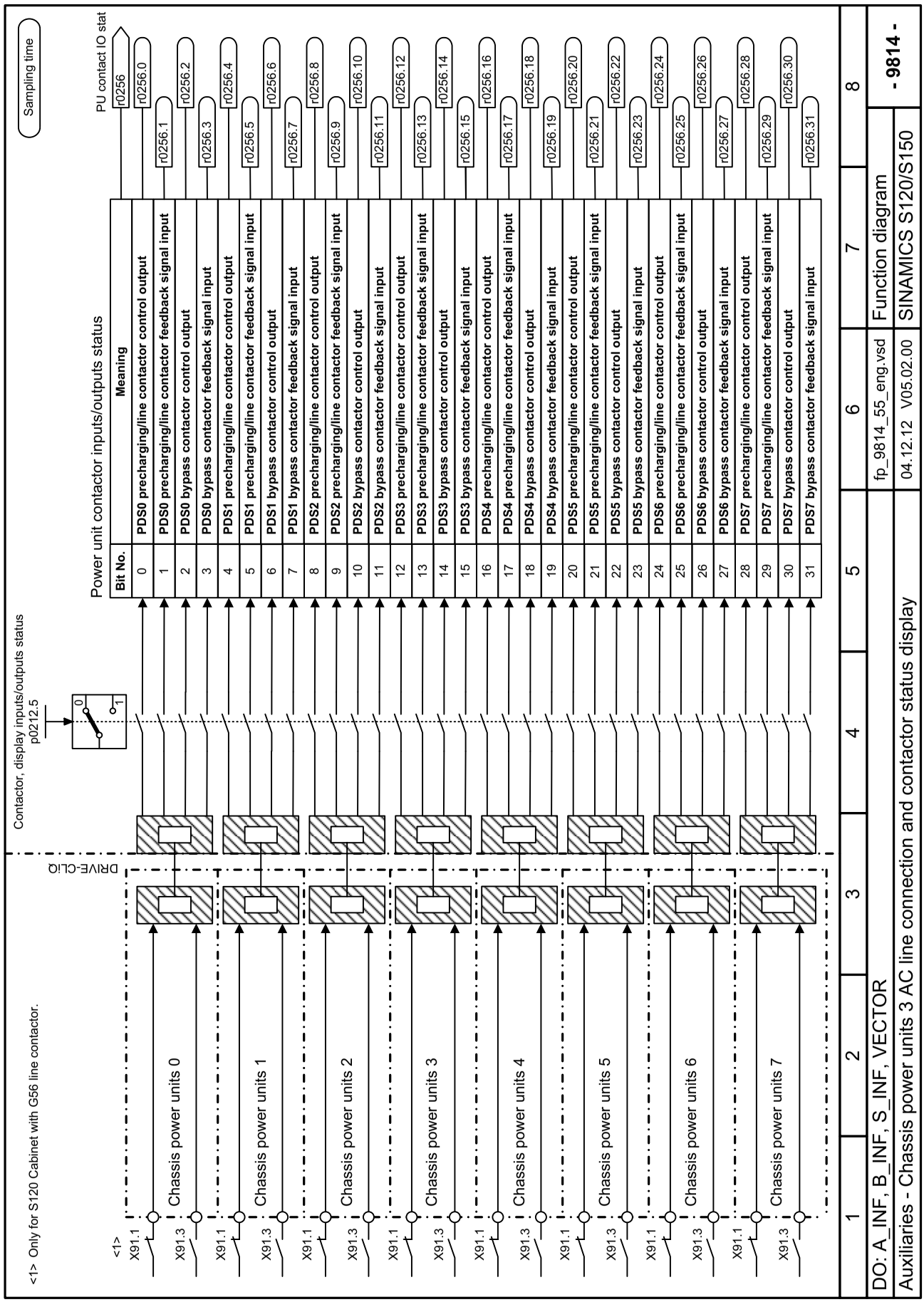


рисунок 3-403 9814 – Силовые части шасси, 3-фазное подключение к сети, контактор, индикатор состояния

3.46 Модуль измерения напряжения (VSM)

Функциональные схемы

9880 – Аналоговые входы (AI 0 … AI 3)	2640
9886 – Обработка температуры	2641

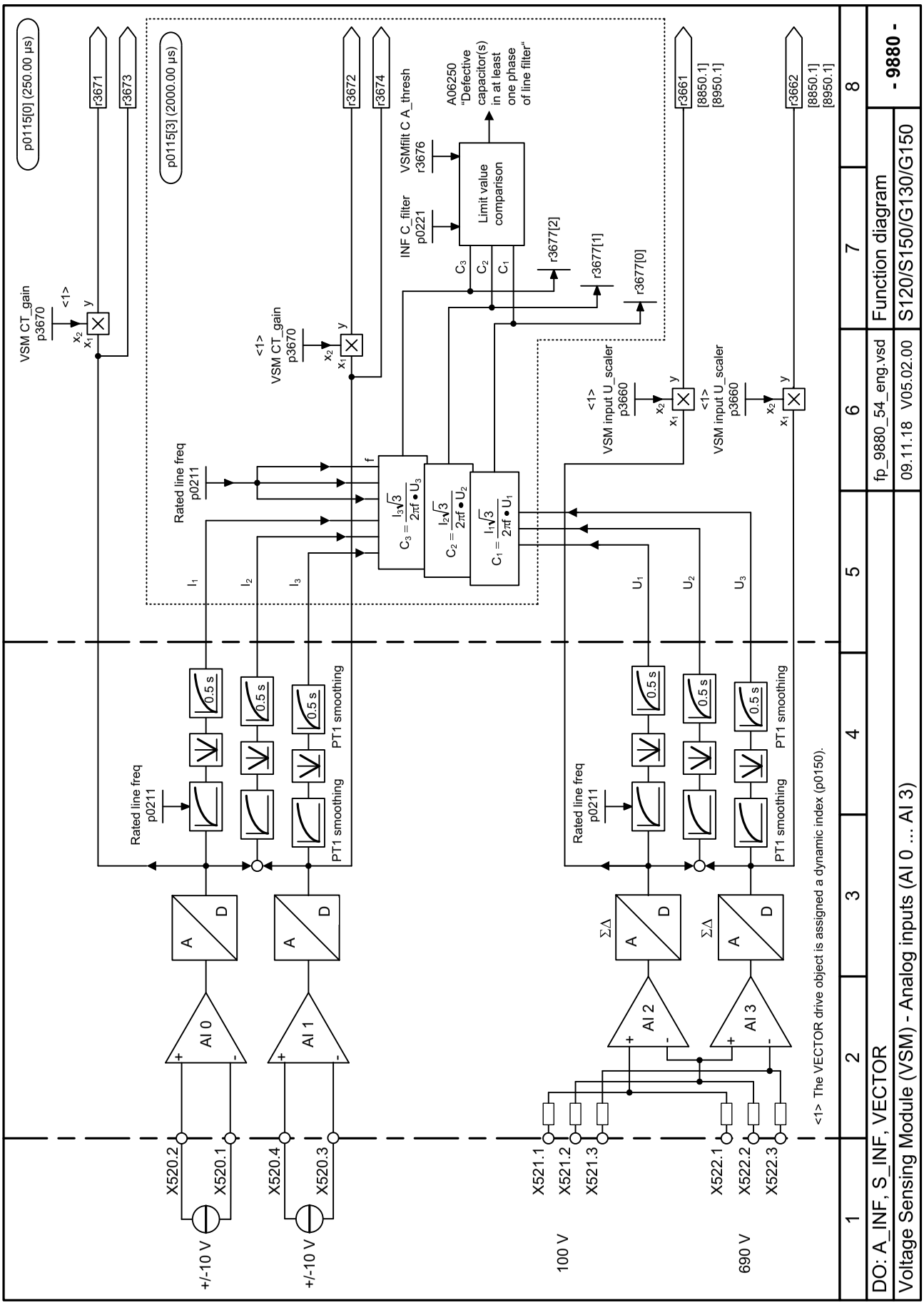
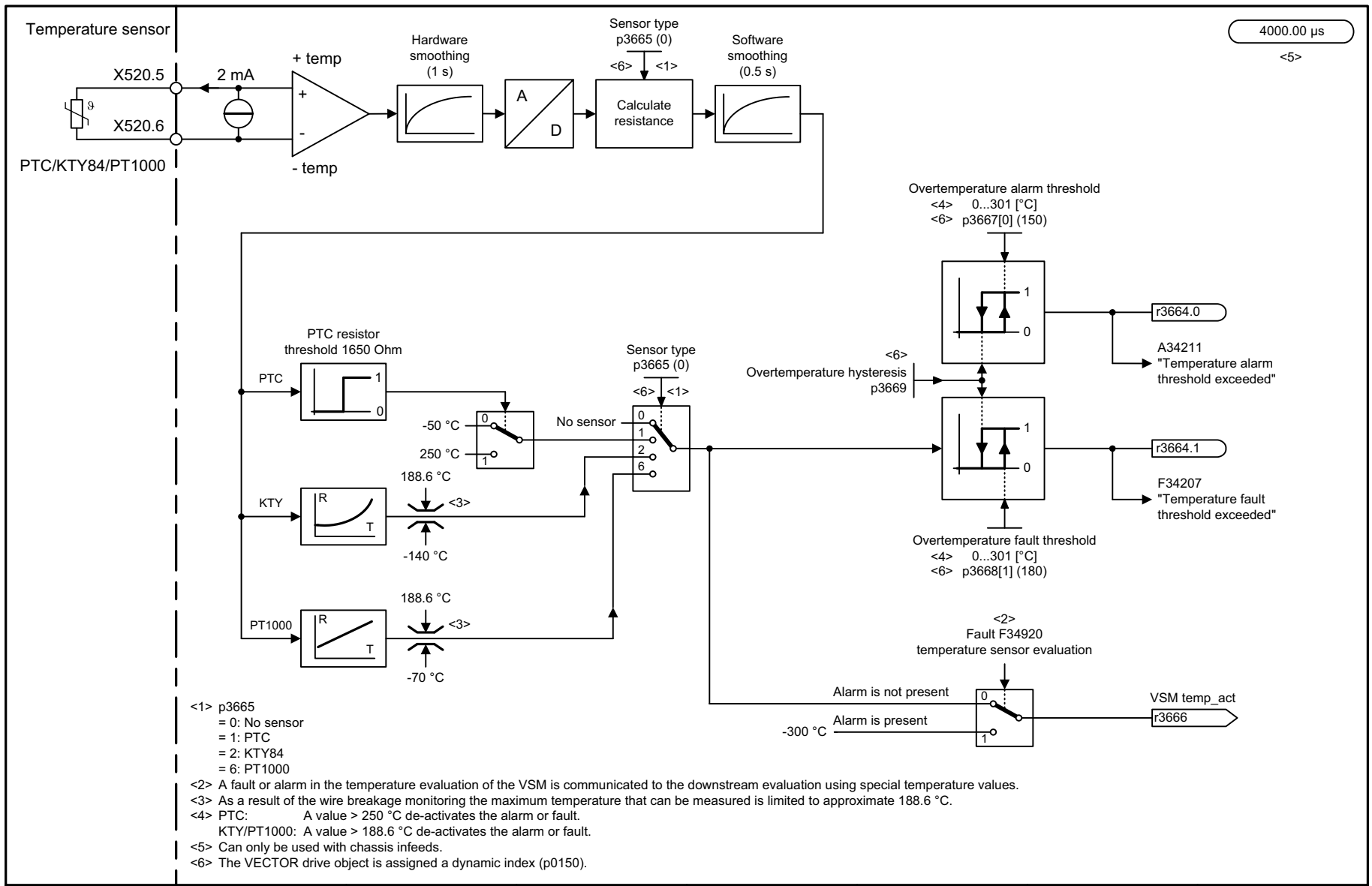


рисунок 3-404 9880 – Аналоговые входы (AI 0 … AI 3)



<1> p3665
= 0: No sensor
= 1: PTC
= 2: KTY84
= 6: PT1000

<2> A fault or alarm in the temperature evaluation of the VSM is communicated to the downstream evaluation using special temperature values.
<3> As a result of the wire breakage monitoring the maximum temperature that can be measured is limited to approximate 188.6 °C.
<4> PTC: A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.
KTY/PT1000: A value > 188.6 °C de-activates the alarm or fault.
<5> Can only be used with chassis infeeds.
<6> The VECTOR drive object is assigned a dynamic index (p0150).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, S_INF, VECTOR					fp_9886_54_eng.vsd	Function diagram	- 9886 -
Voltage Sensing Module (VSM) - Temperature evaluation					11.02.16 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-405 9886 – Обработка температуры

3.47 Базовая панель оператора 20 (BOP20)

Функциональные схемы

9912 – Управляющее слово, подключение	2643

PROFIdrive sampling time

Interconnection STW BOP (r0019)		<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters
STW BOP.0	**1 = ON** **0 = OFF (OFF1)**	p0840[0] = r0019.0
STW BOP.1	**1 = No coast down** 0 = Coast down (OFF2)	p0844[0] = r0019.1
STW BOP.2	**1 = No quick stop** 0 = Quick stop (OFF3)	p0848[0] = r0019.2
STW BOP.3	**Reserved**	-
STW BOP.4	**Reserved**	-
STW BOP.5	**Reserved**	-
STW BOP.6	**Reserved**	-
STW BOP.7	**↑ = Acknowledge fault**	p2102[0] = r0019.7
STW BOP.8	**Reserved**	-
STW BOP.9	**Reserved**	-
STW BOP.10	**Reserved**	-
STW BOP.11	**Reserved**	-
STW BOP.12	**Reserved**	-
STW BOP.13	**1 = Motorized potentiometer, raise**	p1035[0] = r0019.13
STW BOP.14	**1 = Motorized potentiometer, lower**	p1036[0] = r0019.14
STW BOP.15	**Reserved**	-

<1> The BICO interconnection represents an example that can be be changed by the user.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_9912_54_eng.vsd	Function diagram	- 9912 -
Basic Operator Panel 20 (BOP20) - Control word interconnection					03.07.13 V05.02.00	S120/S150/G130/G150	

рисунок 3-406 9912 – Управляющее слово, подключение

3.48 Модуль торможения внешний

Функциональные схемы

9951 – Устройство циклового управления (r0108.26 = 1) 2645

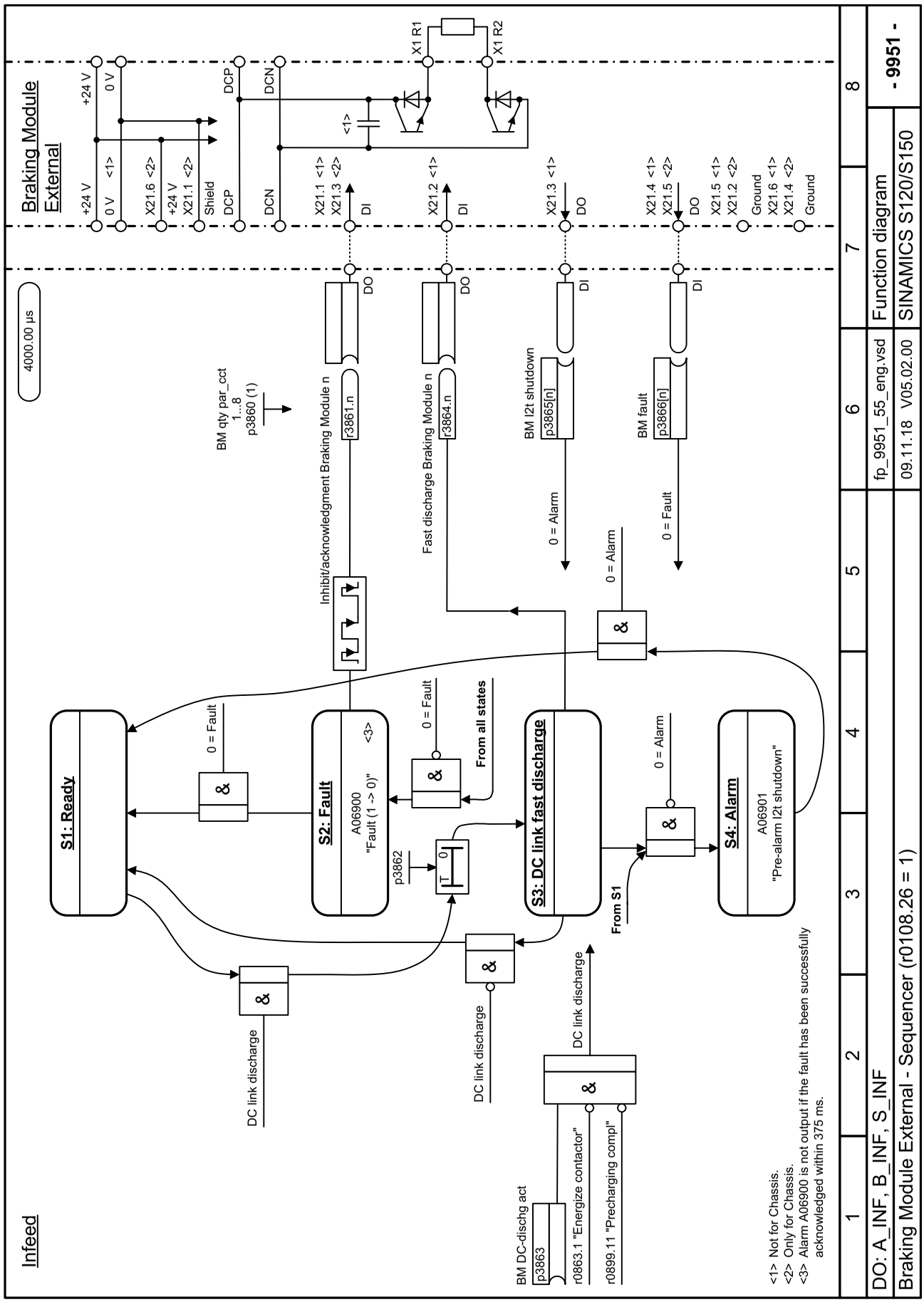


рисунок 3-407 9951 – Устройство циклового управления (r0108.26 = 1)

Неисправности и предупреждения

4

Оглавление

4.1	Обзор ошибок и предупреждений	2648
4.2	Список ошибок и предупреждений	2661

4.1 Обзор ошибок и предупреждений

4.1.1 Общая информация

Индикация ошибок/предупреждений (сообщения)

Неполадки сигнализируются приводом в форме соответствующих ошибок и/или предупреждений.

К примеру, предлагаются следующие возможности отображения ошибок/предупреждений:

- Отображение через буфер ошибок и предупреждений для PROFIBUS/PROFINET
- Отображение через ПО для ввода в эксплуатацию в режиме онлайн.
- Панель оператора (напр., BOP, AOP)

Различия между ошибками предупреждениями

Различия между ошибками и предупреждениями заключаются в следующем:

таблица 4-1 Различия между ошибками предупреждениями

Тип	Описание
Ошибки	Что происходит при возникновении ошибки? • Запускается соответствующая реакция на ошибку. • Подается сигнал состояния ZSW1.3. • Ошибка заносится в буфер ошибок. Как происходит устранение ошибок? • Устранение причины ошибки. • Квитирование ошибки.
Предупреждения	Что происходит при появлении предупреждения? • Подается сигнал состояния ZSW1.7. • Предупреждение заносится в буфер предупреждений. Как происходит устранение предупрежденииий? • Предупреждения квитируются автоматически. Если причина отсутствует, происходит автоматический сброс предупреждения.

Реакции на ошибки

Указание

Таблица ниже содержит реакции на ошибки, используемые для всего семейства приводов SINAMICS, и их объяснение.

Определены следующие реакции на ошибки:

таблица 4-2 Реакции на ошибки

Список	PROFIdrive	Реакция	Описание
НЕТ	-	Нет	Реакция при возникновении ошибки отсутствует. **Указание** При активированном функциональном модуле "Простой позиционер" (r0108.4 = 1) действует: При возникновении ошибки с реакцией на ошибку "НЕТ" выполнение текущего задания на перемещение отменяется и система переходит в следящий режим до тех пор, пока ошибка не будет устранена и квитирована.
ВЫКЛ1	ON/ OFF	Остановка по рампе торможения задатчика интенсивности с последующим запретом импульсов	**Управление по скорости (p1300 = 20, 21)** • Привод немедленно затормаживается при подаче n_зад = 0 по рампе торможения задатчика интенсивности (p1121). • После распознавания состояния покоя включается возможно спараметрированный стояночный тормоз двигателя (p1215). По истечении времени зажима (p1217) импульсы гасятся. Состояние покоя распознается, когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или, когда при заданном значении скорости <= порог скорости (p1226) заканчивается запущенный отсчет времени контроля (p1227). **Управление по моменту (p1300 = 23)** • Для управления по моменту действует: Реакция аналогична ВЫКЛ2. • При переключении на управление по моменту через p1501 действует: Собственная реакция торможения отсутствует. Когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или истекает ступенчатая выдержка времени (p1227), включается стояночный тормоз двигателя, если таковой имеется. По истечении времени зажима (p1217) импульсы гасятся.
ВЫКЛ1_ С ЗАДЕРЖКОЙ	-	Как ВЫКЛ1, но с задержкой	Ошибки с такой реакцией на ошибку начинают действовать только по истечении времени задержки в p3136. Оставшееся до ВЫКЛ1 время отображается в r3137.
ВЫКЛ2	COAST STOP	Внутренний/внешний запрет импульсов	**Управление по скорости и управление по моменту** • Немедленное гашение импульсов, привод прекращает вращение. • Если имеется стояночный тормоз двигателя, то он немедленно включается. • Активируется блокировка включения.

таблица 4-2 Реакции на ошибки, продолжение

Список	PROFIdrive	Реакция	Описание
ВЫКЛ3	QUICK STOP	Торможение по рампе торможения ВЫКЛ3 и последующий запрет импульсов	**Управление по скорости (p1300 = 20, 21)** • Привод немедленно затормаживается при подаче n_зад = 0 по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135). • После распознавания состояния покоя включается возможно спараметрированный стояночный тормоз двигателя. По истечении времени зажима стояночного тормоза (p1217) импульсы гасятся. Состояние покоя распознается, когда фактическое значение скорости опускается ниже порога скорости (p1226) или, когда при заданном значении скорости <= порог скорости (p1226) заканчивается запущенный отсчет времени контроля (p1227). • Активируется блокировка включения. **Управление по моменту (p1300 = 23)** • Переключение в режим управления по скорости и прочие реакции аналогичны описанным для режима управления по скорости.
STOP2	-	n_soll = 0	• Привод немедленно затормаживается при подаче n_зад = 0 по рампе торможения ВЫКЛ3 (p1135). • Привод остается в управлении по скорости.
IASC/ DCBRK	-	-	• Для синхронных двигателей действует: При возникновении ошибки с такой реакцией инициируется внутреннее короткое замыкание якоря. Должны быть соблюдены условия для p1231 = 4. • Для асинхронных двигателей действует: При возникновении ошибки с такой реакцией инициируется торможение постоянным током. Торможение постоянным током должно быть введено в эксплуатацию (p1232, p1233, p1234).
ДАТЧИК	-	Внутренний/внешний запрет импульсов (p0491)	Реакция на ошибку ДАТЧИК действует в зависимости от установки в p0491. Заводская установка: p0491 = 0 --> ошибка датчика приводит к ВЫКЛ2 **Внимание** При изменении p0491 обязательно учитывать информацию, приведенную в описании данного параметра.

Квитирование ошибок

В списке ошибок и предупреждений для каждой ошибки указано, каким образом ее необходимо квитировать после устранения ее причины.

таблица 4-3 Квитирование ошибок

Квитирование	Описание
ПИТАНИЕ ВКЛ	Ошибка квитируется через ПИТАНИЕ ВКЛ (выключение/включение приводного устройства). **Указание** Если причина ошибки еще не устранена, то ошибка появляется после пуска снова.
НЕМЕДЛЕННО	Для квитирования ошибок на отдельном приводном объекте (пункты с 1 по 3) или на всех приводных объектах (пункт 4) существуют следующие возможности: 1 Квитирование установкой параметров: p3981 = 0 --> 1 2 Квитирование через входные бинекторы: p2103 BI: 1. квитирование ошибок p2104 BI: 2. квитирование ошибок p2105 BI: 3. квитирование ошибок 3 Квитирование управляющим сигналом PROFIdrive: STW1.7 = 0 --> 1 (фронт) 4 Квитирование всех ошибок p2102 BI: Квитирование всех ошибок Через этот входной бинектор можно квитировать все ошибки на всех приводных объектах приводной системы. **Указание** • Эти ошибки можно также квитировать посредством ПИТАНИЕ ВКЛ. • Если причина ошибки еще не устранена, то ошибка после квитирования не удаляется. • Ошибки Safety Integrated Для этих ошибок нужно перед квитированием отменить выбор функции "STO: Safe Torque Off (безопасно отключаемый момент).
ЗАПРЕТ ИМПУЛЬСОВ	Ошибка может быть квитирована только при запрете импульсов (r0899.11 = 0). Для квитирования существуют те же возможности, которые описаны для режима НЕМЕДЛЕННО.

4.1.2 Пояснения к списку ошибок и предупреждений

Данные в примере ниже выбраны произвольно. Описание состоит максимум из приведенных ниже данных. Некоторые данные являются не обязательными.

"Список ошибок и предупреждений" (Стр. 2661) имеет следующую структуру:

**- - - - - - - - - - - - Начало примера - - - - - - - - - - -

Указание

Установленные по умолчанию свойства ошибки или предупреждения можно изменить путем параметрирования.

"Список ошибок и предупреждений" (Стр. 2661) возвращает информацию, относящуюся к заданным по умолчанию параметрам сообщения. При изменении свойств определенного сообщения следует обновить и информацию в этом списке.

Место возникновения (опционально): Наименование

Место возникновения (опционально) и наименование ошибки или предупреждения служат вместе с номером сообщения для идентификации сообщения (например, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию).

Значение сообщения:

Информация в значении сообщения предназначена для расшифровки структуры значения ошибки/предупреждения.

Пример:

Значение сообщения: Номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Это значение сообщения содержит информацию о номере компонента и причине ошибки. Данные %1 и %2 это подстановочные символы, которые в режиме онлайн соответственно заполняются (например, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию).

Класс сообщения:

Задает для каждого сообщения соответствующий класс сообщения со следующей структурой:

Текст класса сообщения (номер по PROFIdrive)

Классы сообщений передаются через различные интерфейсы на вышестоящие системы управления и их органы индикации и управления.

Доступные классы сообщений приведены в таблице "Классы сообщений и кодировки различных диагностических интерфейсов (С. 2654)". Помимо текста класса сообщения и его номера согласно PROFIdrive, а также краткого вспомогательного текста, описывающего причину и способ устранения, она содержит информацию по различным диагностическим интерфейсам:

- PN (шестн.)

  Указание «Channel Error Type (Тип ошибки канала)» диагностики канала PROFINET.

  При активации диагностики канала с помощью файла GSDML можно отобразить тексты, приведенные в таблице.

- DS1 (дес.)

  Указание номера бита в блоке данных DS1 диагностического сообщения SIMATIC S7.

  При активации диагностического сообщения можно отображать тексты, приведенные в таблице.

- DP (дес.)

  Указание «Error Type (типа ошибки)» диагностики канала по шине PROFIBUS.

  При активации диагностики канала можно отобразить тексты, приведенные в стандарте и файле GSD.

- ET 200 (дес.)

  Указание «Error Type (типа ошибки)» диагностики канала для устройства SIMATIC ET 200pro FC-2.

  При активации диагностики канала можно отобразить тексты, приведенные в стандарте и файле GSD ET 200pro.

- NAMUR (r3113.x)

  Указание номера бита в параметре r3113.

В интерфейсах DP, ET 200, NAMUR классы сообщений частично объединены.

таблица 4-4 Классы сообщений и кодировки различных диагностических интерфейсов

Текст класса сообщения (номер по PROFIdrive) Причина и способ устранения.	**Диагностический интерфейс**				
	PN (шест.)	**DS1 (дес.)**	**DP (дес.)**	**ET 200 (дес.)**	**NAMUR (r3113.x)**
Ошибка аппаратного / программного обеспечения (1) Обнаружено неправильное поведение аппаратного или программного обеспечения. Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ соответствующего компонента. Если ошибка повторяется, обратиться в службу поддержки.	9000	0	16	9	0
Ошибка сети (2) Возникла ошибка сетевого питания (выпадение фазы, уровень напряжения …). Проверить сеть / предохранители. Проверить напряжение питающей сети. Проверить проводку.	9001	1	17	24	1
Ошибка напряжения питания (3) Обнаружена неисправность в цепи питания электронных компонентов (48 В, 24 В, 5 В …). Проверить электропроводку. Проверить уровень напряжения.	9002	2	2 [1] 3 [2]	2 [1] 3 [2]	15
Повышенное напряжение промежуточного контура (4) Напряжение промежуточного контура недопустимо высокое. Проверить параметры установки (сеть, дроссель, напряжения). Проверить настройки устройства питания.	9003	3	18	24	2
Ошибка силовой электроники (5) Обнаружено недопустимое рабочее состояние силовой электроники (ток перегрузки, перегрев, сбой IGBT …). Проверить соблюдение допустимых нагрузочных циклов. Проверить температуру окружающей среды (вентилятор).	9004	4	19	24	3
Перегрев электронного компонента (6) Температура компонента превысила допустимый верхний предел. Проверить температуру окружающей среды / вентиляцию электрошкафа.	9005	5	20	5	4

таблица 4-4 Классы сообщений и кодировки различных диагностических интерфейсов, продолжение

Текст класса сообщения (номер по PROFIdrive) Причина и способ устранения.	**Диагностический интерфейс**				
	PN (шест.)	**DS1 (дес.)**	**DP (дес.)**	**ET 200 (дес.)**	**NAMUR (r3113.x)**
Распознано замыкание на землю или замыкание фаз (7) Распознано замыкание на землю или замыкание фаз в силовых кабелях или обмотках двигателя. Проверить силовые кабели (соединение). Проверьте двигатель.	9006	6	21	20	5
Перегрузка двигателя (8) Двигатель эксплуатировался за пределами допустимого диапазона (температура, ток, крутящий момент …). Проверить нагрузочные циклы и установленные ограничения. Проверить температуру окружающей среды / вентиляцию двигателя.	9007	7	22	24	6
Нарушена коммуникация с контроллером верхнего уровня (9) Связь с контроллером верхнего уровня (внутреннее соединение, PROFIBUS, PROFINET …) нарушена или разорвана. Проверить состояние контроллера верхнего уровня. Проверить соединение / -провода связи. Проверить проект шины / такты.	9008	8	23	19	7
Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10) Контроль безопасного режима (Safety) обнаружил ошибку.	9009	9	24	25	8
Фактическое значение положения / частоты вращения ошибочно или недоступно (11) При обработке сигналов датчиков (путевые сигналы, нулевые метки, абсолютные значения …) обнаружено недопустимое состояние сигнала. Проверить датчик / состояние сигнала датчика. Учитывать максимально допустимую частоту.	900A	10	25	29	9
Нарушена внутренняя (DRIVE-CLiQ) коммуникация (12) Внутренняя коммуникация между компонентами SINAMICS нарушена или прервана. Проверить кабельную разводку DRIVE-CLiQ. Соблюдать правила монтажа приводов в соответствии с нормами ЭМС. Соблюдать максимально допустимую количественную структуру / такты.	900B	11	26	31	10
Ошибка питания (13) Устройство питания не работает или неисправно. Проверить устройство питания и среду (сеть, фильтры, дроссели, предохранители …). Проверить регулирование питания.	900C	12	27	24	11
Ошибка тормозного прерывателя/модуля торможения (14) Внутренний или внешний модуль торможения неисправен или перегружен (температура). Проверить подключение / состояние модуля торможения. Соблюдать допустимое количество и длительность процессов торможения.	900D	13	28	24	15
Ошибка сетевого фильтра (15) Контроль сетевого фильтра обнаружил слишком высокую температуру или другое недопустимое состояние. Проверить температуру/контроль температуры. Проверить допустимость проекта (тип фильтра, устройство питания, пороговые значения...).	900E	14	17	24	15

таблица 4-4 Классы сообщений и кодировки различных диагностических интерфейсов, продолжение

Текст класса сообщения (номер по PROFIdrive) Причина и способ устранения.	**Диагностический интерфейс**				
	PN (шест.)	**DS1 (дес.)**	**DP (дес.)**	**ET 200 (дес.)**	**NAMUR (r3113.x)**
Внешнее измеренное значение/состояние сигнала за пределами допустимого диапазона (16) Измеренное значение / состояние сигнала, считанное через входную область (цифровой / аналоговый / температура), приняло недопустимое значение / состояние. Определить и проверить соответствующий сигнал. Проверить настроенные порогове значения.	900F	15	29	26	15
Ошибка применения / технологической функции (17) При осуществлении применения / технологической функции превышено (заданное) ограничение (позиция, скорость, момент вращения …). Определить и проверить соответствующее ограничение. Проверить уставку по умолчанию контроллера верхнего уровня.	9010	16	30	9	15
Ошибка параметрирования/конфигурации/процесса ввода в эксплуатацию (18) Обнаружена ошибка параметрирования или процесса ввода в эксплуатацию, или параметрирование не соответствует обнаруженной конфигурации устройств. Точная локализация ошибки при помощи инструмента ввода в эксплуатацию. Согласование параметрирования или конфигурации устройств.	9011	17	31	16	15
Общая ошибка привода (19) Групповая ошибка. Точная локализация ошибки при помощи инструмента ввода в эксплуатацию.	9012	18	9	9	15
Ошибка вспомогательного агрегата (20) Контроль вспомогательного агрегата (входной трансформатор, система охлаждения …) обнаружил недопустимое состояние. Локализовать ошибку и проверить соответствующее устройство.	9013	19	29	26	15

1. Недостаточное напряжение в цепи питания электронных компонентов

2. Чрезмерное напряжение в цепи питания электронных компонентов

Приводной объект:

Для каждого сообщения (ошибка/предупреждение) указывается, к какому приводному объекту относится данное сообщение.

Одно сообщение может относится к одному, нескольким или всем приводным объектам.

Компонент:

Тип аппаратного компонента, который вызвал ошибку или предупреждение.

В случае "Компонент: Нет" сопоставить сообщение какому-либо аппаратному компоненту невозможно.

Распространение:

В случае ошибок, которые вызываются, например, управляющим модулем или терминальным модулем, часто затрагиваются и центральные функции привода. Поэтому с помощью распространения те ошибки, которые вызываются одним объектом привода, передаются на другие объекты привода.

Есть следующие варианты распространения:

- BICO

  Ошибка передаётся на все активные объекты привода с функциями регулирования (подача питания, привод), для которых существует BICO-соединение.

- DRIVE

  Ошибка передаётся на все активные объекты привода с функциями регулирования.

- GLOBAL

  Ошибка передаётся на все активные объекты привода.

- LOCAL

  Характер этого варианта распространения зависит от параметра p3116.

  Если бинекторный вход p3116 = сигнал 0 (заводская настройка), то:
  Ошибка передаётся на первый активный объект привода с функциями регулирования.

  Если бинекторный вход p3116 = сигнал 1, то:
  Ошибка не передаётся.

Реакция: Стандартная реакция на ошибку (настраиваемая реакция на ошибку)

Указывает стандартную реакцию в случае ошибки.

Опционально в скобках указывается, можно ли изменить стандартную реакцию на ошибку и какие реакции на ошибки можно настроить через параметры (p2100, p2101).

Указание

Смотри таблицу "Реакции на ошибки" (Стр. 2649)

Квитирование: Стандартное квитирование (настраиваемое квитирование)

Указывает стандартное квитирование ошибки после устранения ее причины.

Опционально в скобках указывается, можно ли изменить стандартное квитирование и какие типы квитирования можно настроить через параметры (p2126, p2127).

Указание

Смотри таблицу "Квитирование ошибок" (Стр. 2651)

Причина:

Описывает возможные причины ошибки или предупреждения. Опционально указывается значение ошибки или предупреждения.

Значение ошибки (r0949, формат):

Значение ошибки заносится в буфер ошибок в r0949[0...63] и предоставляет дополнительную более подробную информацию об ошибке.

Значение предупреждения (r2124, формат):

Значение предупреждения предоставляет дополнительную более подробную информацию о предупреждении.

Значение предупреждения заносится в буфер предупреждений в r2124[0...7] и предоставляет дополнительную более подробную информацию о предупреждении.

Метод устранения:

Описывает общие возможные методы по устранению причины для этой активной ошибки или предупреждения.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
В каждом конкретном случае выбор целесообразного метода устранения причины входит в обязанности сервисного или обслуживающего персонала.

4.1.3 Диапазоны номеров ошибок и предупреждений

Указание

Нижеследующие диапазоны номеров представляют собой обзор всех имеющихся у семейства приводов SINAMICS ошибок и предупреждений.

Ошибки и предупреждения для продукта, которому посвящен данный справочник, подробно описаны в "Список ошибок и предупреждений" (Стр. 2661).

Сообщения о неисправностях и предупреждения по номерам подразделяются на следующие диапазоны:

таблица 4-5 Диапазоны номеров сообщений о неисправностях и предупреждений

с	до	Диапазон
1000	3999	Управляющий модуль, регулирование
4000	4999	Зарезервировано
5000	5999	Силовой блок
6000	6899	питание
6900	6999	Модуль торможения
7000	7999	Привод
8000	8999	Опциональная плата
9000	12999	Зарезервировано
13000	13020	Лицензирование
13021	13099	Зарезервировано
13100	13102	Защита ноу-хау
13103	19999	Зарезервировано
20000	29999	OEM
30000	30999	Компонент DRIVE-CLiQ — силовой блок
31000	31999	Компонент DRIVE-CLiQ — датчик 1
32000	32999	Компонент DRIVE-CLiQ — датчик 2 **Указание** Возникающие ошибки выводятся автоматически в виде предупреждений, если датчик сконфигурирован как прямая измерительная система, не связанная с системой регулировки двигателя.
33000	33999	Компонент DRIVE-CLiQ — датчик 3 **Указание** Возникающие ошибки выводятся автоматически в виде предупреждений, если датчик сконфигурирован как прямая измерительная система, не связанная с системой регулировки двигателя.
34000	34999	Модуль измерения напряжений (VSM)
35000	35199	Терминальный модуль 54F (TM54F)
35200	35999	Терминальный модуль 31 (TM31)

таблица 4-5 Диапазоны номеров сообщений о неисправностях и предупреждений, продолжение

с	до	Диапазон
36000	36999	Хаб DRIVE-CLiQ
37000	37999	HF Damping Module (ВЧ-демпферный модуль)
40000	40999	Расширение контроллера 32 (CX32)
41000	48999	Зарезервировано
49000	49999	SINAMICS GM/SM/GL
50000	50499	Плата связи (COMM BOARD)
50500	59999	OEM Siemens
60000	65535	SINAMICS DC MASTER (регулирование постоянного тока)

4.2 Список ошибок и предупреждений

Product: SINAMICS S120/S150, Version: 5202300, Language: rus
Objects: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

F01000 Внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: модуль: %1, строка: %2

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens

Помощь:
- Обработать буфер ошибок (r0945).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- При необходимости проверить данные в энергонезависимой памяти (к примеру, на карте памяти).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

F01001 FloatingPoint исключение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Встретилось исключение при операции с типом данных FloatingPoint.
Ошибка может быть вызвана базовой системой или технологической функцией (напр., FBLOCKS, DCC, TEC).
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание:
Дополнительную информацию по этой ошибке можно узнать из r9999.
r9999[0]: номер ошибки.
r9999[1]: программный счетчик в моменте времени возникновения исключения.
r9999[2]: причина для исключения для FloatingPoint.
Бит 0 = 1: операция недействительна
Бит 1 = 1: деление на ноль
Бит 2 = 1: переполнение
Бит 3 = 1: антипереполнение
Бит 4 = 1: результат неточен

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить конфигурацию сигналов блоков для FBLOCKS.
- Проверить конфигурацию и сигналы схем для DCC.
- Проверить конфигурацию и сигналы схем для TEC.
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

F01002 **Внутренняя программная ошибка**

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

F01003 **Задержка квитирования при обращении к памяти**

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Обращение к области памяти, которая не возвращает "READY".
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- связаться с технической поддержкой.

N01004 (F, A) **Внутренняя программная ошибка**

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла внутреняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн.):
Только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - выгрузить диагностические параметры (r9999).
- связаться с технической поддержкой.
См. также: r9999
Реация при F: ВЫКЛ2
Квитирование при F: ПИТАНИЕ ВКЛ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01005 **Загрузка микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ не удалась**

Значение сообщения: номер компонета: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Загрузка микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ не удалась.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн.: yy = номер компонента, xxxx = причина ошибки
xxxx = 000B шестн. = 11 дес.:
Компонент DRIVE-CLiQ определил ошибку контрольных сумм.
xxxx = 000F шестн. = 15 дес.:
Содержание файла микропрограммного обеспечения не принимается выбранным компонентом DRIVE-CLiQ.
xxxx = 0012 шестн. = 18 дес.:
Версия микропрограммного обеспечения слишком старая и не принимается компонентом.
xxxx = 0013 шестн. = 19 дес.:
Версия микропрограммного обеспечения не подходит для аппаратной версии компонента.
xxxx = 0065 шестн. = 101 дес.:
После нескольких попыток установки связи нет ответа от компонента DRIVE-CLiQ.
xxxx = 008B шестн. = 139 дес.:
Сначала загрузился только новый начальный загрузчик (необходимо повторить после ПИТАНИЕ ВКЛ).
xxxx = 008C шестн. = 140 дес.:
Файл микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ отсутствует на карте памяти.
xxxx = 008D шестн. = 141 дес.:
Была сигнализирована противоречивая длина файла микропрограммного обеспечения. Загрузка микропрограммного обеспечения возможно была вызвана потерей соединения с файлом микропрограммного обеспечения. К примеру, в случае управляющего модуля SINAMICS Integrated это может быть вызвано загрузкой проекта/сбросом.
xxxx = 008F шестн. = 143 дес.:
Компонент не перешел в режим для загрузки микропрограммного обеспечения. Не удалось удалить имеющееся микропрограммное обеспечение.
xxxx = 0090 шестн. = 144 дес.:
При проверке загруженного микропрограммного обеспечения (контрольной суммы) компонент определил ошибку. Возможно файл на карте памяти неисправен.
xxxx = 0091 шестн. = 145 дес.:
Проверка загруженного микропрограммного обеспечения (контрольной суммы) не была завершена компонентом своевременно.
xxxx = 009C шестн. = 156 дес.:
Компонент с указанным номером компонента отсутствует (p7828).
xxxx = другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить выбранный номер компонента (p7828).
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ.
- Поместить подходящий файл микропрограммного обеспечения для загрузки в директорию "/siemens/sinamics/code/sac/".
- Использовать компонент с подходящей аппаратной версией.
- После повторного ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ повторить загрузку микропрограммного обеспечения. В зависимости от p7826 возможно будет выполнена автоматическая загрузка микропрограммного обеспечения.

A01006 Необходимо обновить микропрограммное обеспечение для компонента DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонета: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет
Распространение: LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET

Причина: Необходимо обновить микропрограммное обеспечение компонента DRIVE-CLiQ, так как для работы с устройством управления нет подходящего микропрограммного обеспечения или версии микропрограммного обеспечения в компоненте.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер компонента DRIVE-CLiQ.

Помощь: Обновление микропрограммного обеспечения через ПО для ввода в эксплуатацию:
В навигаторе по конфигурации в "Конфигурации" соответствующего приводного устройства можно посмотреть версию микропрограммного обеспечения всех компонентов на странице "Обзор версий" и осуществить соответствующее обновление микропрограммного обеспечения.
Обновление микропрограммного обеспечения через параметры:
- взять номер компонента из значения предупреждения и внести в p7828.
- запустить загрузку микропрограммного обеспечения с помощью p7829 = 1.

A01007 Необходим ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Необходим повторный ПИТАНИЕ ВКЛ компонента DRIVE-CLiQ (к примеру, из-за обновления микропрограммного обеспечения).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер компонента DRIVE-CLiQ.
Указание:
При номере компонента = 1 необходим ПИТАНИЕ ВКЛ управляющего модуля.

Помощь: - Выключить/включить питание указанного компонента DRIVE-CLiQ.
- Автоматический ввод в эксплуатацию для SINUMERIK блокируется. В этом случае необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов и заново запустить автоматический ввод в эксплуатацию.

A01009 (N) CU: плата управления, перегрев

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Температура (r0037[0]) на плате управления (управяющий модуль) превысила заданное предельное значение.

Помощь: - Проверить приточный воздух для управляющего модуля.
- Проверить вентилятор для управляющего модуля.
Указание:
Предупреждение исчезает автоматически при выходе за нижнюю границу предельного значения.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F01010 Неизвестный тип привода

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был найден неизвестный тип привода.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер приводного объекта (см. p0101, p0107).
Помощь: - Заменить силовой модуль.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

F01011 (N) Загрузка отменена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Загрузка проекта была отменена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Загрузка проекта была преждевременно завершена пользователем.
2: Линия связи была прервана (к примеру, обрыв кабеля, кабель отсоединен).
3: Загрузка проекта была преждевременно завершена ПО для ввода в эксплуатацию.
100: Разные версии микропрограммного обеспечения и файлов проекта, загруженных через загрузку в файловую систему (Загрузка с карты памяти).
Указание:
В результате отмены загрузки устанавливается состояние "Первый ввод в эксплуатацию".
Помощь: - Проверить линию связи
- Заново запустить загрузку проекта
- Загрузка из сохраненных ранее файлов (выключение/включение или p0976).
- При загрузке в файловую систему (загрузка с карты памяти) использовать подходящую версию.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F01012 (N) Ошибка конвертации проекта

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При конвертации проекта более ранней версии микропрограммного обеспечения возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер вызвавшего ошибку параметра.
При значении ошибки = 600:
Обработка температуры теперь зависит не от силовой части, а от блока обработки сигналов датчиков.
Внимание:
Контроль температуры двигателя более не обеспечивается.

Помощь: Необходимо проверить указанный в коде ошибки параметр и правильно его настроить.
В соответствии с кодом ошибки = 600:
для параметра p0600 должно быть установлено значение 1, 2 или 3 согласно тому, как внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика.
Значение 1: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 1 с помощью параметра p0187.
Значение 2: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 2 с помощью параметра p0188.
Значение 3: внутренний блок обработки сигналов датчиков согласован с интерфейсом датчика 3 с помощью параметра p0189.
– При необходимости внутренний блок обработки сигналов датчиков должен быть соответствующим образом согласован с интерфейсом датчика с помощью параметров p0187, p0188 и p0189.
– При необходимости следует обновить Firmware до более высокой версии.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01013 CU: срок службы вентилятора достигнут или превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Макс. срок службы вентилятора в управляющем модуле скоро будет достигнут или уже превышен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Макс. срок службы вентилятора будет достигнут через 500 часов.
1: Макс. срок службы вентилятора превышен (50000 часов).

Помощь: Заменить вентилятор в управляющем модуле и сбросить счетчик часов работы на 0 (p3961 = 0).

F01014 Топология: Компонент DRIVE-CLiQ изменение свойств

Значение сообщения: номер компонента: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Существенные изменения свойств компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Номер компонента.

Помощь: - Проверить и при необходимости заменить компонент DRIVE-CLiQ.
- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

F01015 Внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A01016 (F) Firmware изменено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: По меньшей мере, в один относящийся к микропрограммному обеспечению файл в энергонезависимой памяти (карта памяти/память устройства) были внесены недопустимые по сравнению с заводским состоянием изменения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Неправильная контрольная сумма файла.
1: Файл отсутствует.
2: Слишком много файлов.
3: Неправильная версия микропрограммного обеспечения.
4: Неправильная контрольная сумма резервной копии файла.

Помощь: Восстановить состояние при поставке в энергонезависимой памяти для микропрограммного обеспечения (карта памяти/память устройства).
Указание:
Соответствующий файл может быть выгружен через r9925.
Состояние проверки микропрограммного обеспечения отображается через r9926.
См. также: r9925, r9926

Реация при F: ВЫКЛ2

Квитирование при F: ПИТАНИЕ ВКЛ

A01017 Списки компонентов изменены

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На карте памяти в один из файлов в директории /SIEMENS/SINAMICS/DATA или /ADDON/SINAMICS/DATA были внесены недопустимые по сравнению с заводской установкой изменения. Внесение изменений в этой директории запрещено.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
xyz дес.: x = проблема, y = директория, z = имя файла
x = 1: Файл не существует.
x = 2: Версия FW файла не совпадает с версией ПО.
x = 3: Ошибка контрольной суммы файла.
y = 0: Директория /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
y = 1: Директория /ADDON/SINAMICS/DATA/
z = 0: Файл MOTARM.ACX
z = 1: Файл MOTSRM.ACX
z = 2: Файл MOTSLM.ACX
z = 3: Файл ENCDATA.ACX
z = 4: Файл FILTDATA.ACX
z = 5: Файл BRKDATA.ACX
z = 6: Файл DAT_BEAR.ACX
z = 7: Файл CFG_BEAR.ACX
z = 8: Файл ENC_GEAR.ACX
z = 9: Файл CFG_BRK.ACX
z = 10: Файл THERMMOTMOD.ACX
z = 11: Файл MAPPING.ACX
z = 12: Файл LOADGEAR.ACX
z = 13: Файл MOTRSM.ACX

Помощь: Восстановить состояние при поставке с завода для соответствующего файла на карте памяти.

A01020 Запись на диск RAM не удалась

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Доступ по записи к внутреннему диску RAM не удался.

Помощь: Согласовать размер файла для системного журнала на внутреннем виртуальном диске (p9930).
См. также: p9930

F01023 ПО тайм-аут внутренний

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возник внутренний программный тайм-аут.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

F01030 Отсутствие подтверждения работоспособности при приоритете управления

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При активном приоритете управления на ПК в течение времени контроля не было получено подтверждения работоспособности.
Приоритет управления снова был возвращен на активную схему BICO.

Помощь: Увеличить время контроля на PC или при необходимости полностью отключить контроль.
С ПО для ввода в эксплуатацию время контроля устанавливается следующим образом:
<Привод> -> Ввод в эксплуатацию -> Панель управления-> Экранная кнопка "Получить приоритет управления" -> Появляется окно для установки времени контроля в миллисекундах.
Внимание:
Необходимо установить минимально возможное время контроля. Длительное время контроля означает запаздывание реакции при отказе коммуникации!

F01031 Отсутствие подтверждения работоспособности при ВЫКЛ в REMOTE

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При активном режиме "ВЫКЛ в REMOTE" в течение 3 с не было получено подтверждения работоспособности.

Помощь: - Проверить подключение кабеля данных на последовательном интерфейсе управляющего модуля (CU) и панели управления.
- Проверить кабель данных между управляющим модулем и панелью управления.

A01032 (F) ACX: необходимо сохранить все параметры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Были сохранены параметры одного единственного приводного объекта (p0971 = 1), хотя резервная копия всех параметров приводной системы еще отсутствует.
Сохраненные специальные параметры объекта при следующем запуске не загружаются.
Для успешного запуска необходимо наличие полной резервной копии всех параметров.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0971

Помощь: Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
См. также: p0977

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01033 Переключение единиц: недействиельное значение исходного параметра

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При переключении единиц в относительное представление необходимый исходный параметр не может быть равен 0.0.
Значение ошибки (r0949, параметр):
Исходный параметр, значение которого 0.0.
См. также: p0349, p0505, p0595
Помощь: Установить значение исходного параметра отличным от 0.0.
См. также: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

F01034 Переключение единиц: расчет значений параметров после изменения исходного значения не удался

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Изменение исходного параметра приводит к тому, что для соответствующего параметра установленное значение в относительном представлении не может быть вычислено заново. Изменение было отклонено, были восстановлены первоначальные значения параметров.
Значение ошибки (r0949, параметр):
параметр, значение которого не могло быть вычислено заново.
См. также: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Помощь: - Выбрать такое значение контрольного параметра, чтобы затронутый параметр мог бы быть вычислен в относительном представлении.
- Установить выбор технологической единицы (p0595) перед изменением контрольного параметра p0596 на p0595 = 1.

A01035 (F) ACX: резервная копия файлов параметров повреждена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске управляющего модуля не был найден полный блок данных из резервных копий файлов параметров. Последнее сохранение параметрирования не было выполнено полностью.
Возможно, резервное копирование было прервано из-за отключения или извлечения карты памяти.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн:
aa = 01 шестн:
Запуск был выполнен без резервного копирования данных. Привод находится в заводской установке.
aa = 02 шестн:
Был загружен последний доступный блок данных резервной копии. Необходимо проверить параметрирование. Рекомендуется выполнить повторную загрузку параметрирования.
dd, cc, bb:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0971, p0977

Помощь: - Заново загрузить проект с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
См. также: p0977

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01036 (A) ACX: нет резервной копии файла параметров

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке параметрирования устройства не найдене резервная копия файла параметров PSxxxyyy.ACX для приводного объекта.
Значение ошибки (r0949, шест. интерпретация):
Байт 1: yyy в имени файла PSxxxyyy.ACX
yyy = 000 --> файл сохранения целостности
yyy = 001 ... 062 --> номер приводного объекта
yyy = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS
Байт 2, 3, 4:
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Если данные проекта были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново загрузить проект.
Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать из RAM в ROM" или с p0977 = 1.
Тем самым файлы параметров снова полностью записываются в энергонезависимую память.
Указание:
Если данные проекта не были сохранены, то необходим повторный первый ввод в эксплуатацию.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01038 (A) ACX: загрузка резервной копии файла параметров не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке файлов PSxxxyyy.ACX или PTxxxyyy.ACX из энергозависимой памяти возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Байт 1: yyy в имени файла PSxxxyyy.ACX
yyy = 000 --> файл сохранения целостности
yyy = 001 ... 062 --> номер приводного объекта
yyy = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS
Байт 2:
255: неправильный тип приводного объекта
254: не удалось сравнить топологии -> не удалось специфицировать тип приводного объекта
Причинами этого могут быть:
- Неправильный тип компонента в фактической топологии.
- Компонент отсутствует в фактической топологии.
- Компонент не активен.
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Байт 4, 3:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Если данные проекта были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново загрузить проект. Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или с p0977 = 1. Тем самым файлы параметров снова полностью записываются в энергонезависимую память.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
По биту 2 = 255:
- Исправить тип приводного объекта (см. p0107).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01039 (A) ACX: запись файла сохранения параметров не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запись как минимум одной резервной копии файла параметров PSxxxyyy.*** в энергонезависимую память не удалась.
- В директории /USER/SINAMICS/DATA/ минимум одна резервная копия файла параметров PSxxxyyy.*** имеет атрибут файла "read only" и не может быть переписана.
- Недостаточно свободного места в памяти.
- Энергонезависимая память неисправна и запись в нее невозможна.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

dcba шестн.

a = yyy в имени файла PSxxxyyy.***

a = 000 --> файл сохранения целосности

a = 001 ... 062 --> номер приводного объекта

a = 070 --> FEPROM.BIN

a = 080 --> DEL4BOOT.TXT

a = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS

a = xxx в имени файла PSxxxyyy.***

b = 000 --> сохранение запущено с p0977 = 1 или p0971 = 1

b = 010 --> сохранение запущено с p0977 = 10

b = 011 --> сохранение запущено с p0977 = 11

b = 012 --> сохранение запущено с p0977 = 12

d, c:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Проверить атрибут файлов (PSxxxyyy.***, CAxxxyyy.***, CCxxxyyy.***) и при необходимости изменить с "read only" на "writeable".
- Проверить свободное место в энергонезависимой памяти. Для каждого имеющегося приводного объекта в системе необходимо около 80 кБ свободного места в памяти.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01040 Необходимо сохранение параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Был изменен параметр, как следствие необходимо сохранение параметров и повторный запуск.

Помощь:
- Сохранить параметры (p0971, p0977).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

После этого:
- Выполнить выгрузку из приводного устройства (ПО для ввода в эксплуатацию).

F01040 Необходимо сохранение параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Был изменен параметр, как следствие необходимо сохранение параметров и повторный запуск.

Примеры:
- p1810.2 (вобуляция частоты импульсов) и p1802 (ф-модуляция)
- p1750.5 (регулируемый режим RESM и PESM до f = 0 Гц с подачей ВЧ-сигнала)

Помощь: - Сохранить параметры (p0971, p0977).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (включить управляющий модуль вместе или после силовых частей).
После этого:
- Выполнить выгрузку из приводного устройства (ПО для ввода в эксплуатацию).
Указание:
При изменении p1750.5 или p1810.2 при ф-модуляции достаточно горячего пуска (p0009 = 30, p0976 = 3).
PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов)
RESM: Reluctance synchronous motor (синхронный реактивный двигатель)

F01041 Необходимо сохранить параметры

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При запуске на карте памяти были обнаружены неисправные или отсутствующие файлы.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: не удается открыть исходный файл;
2: не удается прочитать исходный файл;
3: не удается создать целевую директорию;
4: не удается создать/открыть целевой файл;
5: не удается выполнить запись в целевой файл.
Прочие значения:
только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.
Помощь: – Сохранить параметры.
– Повторно загрузить конфигурацию в приводное устройство.
– Обновить Firmware.
– При необходимости заменить управляющий модуль (CU) и/или карту памяти.

F01042 Ошибка параметра при загрузке конфигурации

Значение сообщения: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке проекта через ПО для ввода в эксплуатацию была обнаружена ошибка (напр., неправильное значение параметра). Предельные значения параметров могут зависеть от других параметров.

Точная причина ошибки может быть определена через значение ошибки.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ccbbaaaa шестн.

aaaa = параметр

bb = индекс

cc = причина ошибки

0: Недопустимый номер параметра.

1: Значение параметра не может быть изменено.

2: Выход за нижнюю или верхнюю границу значений.

3: Ошибка субиндекса.

4: Нет массива, нет субиндекса.

5: Неправильный тип данных.

6: Установка запрещена (только сброс).

7: Описательный элемент не может быть изменен.

9: Описательные данные отсутствуют.

11: Нет приоритета управления.

15: Нет массива текста.

17: Задание не может быть выполнено из-за рабочего состояния.

20: Недопустимое значение.

21: Слишком длинный ответ.

22: Недопустимый адрес параметра.

23: Недопустимый формат.

24: Недостоверное число значений.

25: Приводной объект не существует.

101: Деактивировано в настоящий момент.

104: Недопустимое значение.

107: Доступ по записи при разрешенном регуляторе запрещен.

108: Неизвестная единица.

109: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Датчик" (p0010 = 4).

110: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Двигатель" (p0010 = 3).

111: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Силовая часть" (p0010 = 2).

112: Доступ по записи только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1).

113: Доступ по записи только в состоянии готовности (p0010 = 0).

114: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров" (p0010 = 30).

115: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Safety Integrated" (p0010 = 95).

116: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Технологическое приложение/единицы" (p0010 = 5).

117: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от 0).

118: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка" (p0010 = 29).

119: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.

120: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация привода" (устройство: p0009 = 3).

121: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Определение типа привода" (устройство: p0009 = 2).

122: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация блока данных" (устройство: p0009 = 4).

123: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Конфигурация устройств" (устройство: p0009 = 1).

124: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка устройств" (устройство: p0009 = 29).

125: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров устройств" (устройство: p0009 = 30).

126: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство в состоянии готовности" (p0010 = 3). p0009 = 0).

127: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство" (устройство: p0009 отличен от 0).
129: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.
130: Передача приоритета управления заблокирована через входной бинектор p0806.
131: Требуемое соединение BICO невозможно, так как на выход BICO не выводится значение Float.
132: Свободное соединение BICO заблокировано через p0922.
133: Метод доступа не определен.
200: Меньше действительных значений.
201: Больше действительных значений.
202: Доступ с базовой панели оператора (BOP) невозможен.
203: Чтение с базовой панели оператора (BOP) невозможно.
204: Доступ по записи не разрешен.

Помощь: - Исправить параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию и повторить загрузку проекта.
- Ввести правильное значение в указанный параметр.
- Определить параметр, ограничивающий пределы указанного параметра.

F01043 Серьезная ошибка при загрузке конфигурации

Значение сообщения: причина ошибки: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При загрузке проекта через ПО для ввода в эксплуатацию была обнаружена серьезная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Изменение состояния устройства на загрузку устройства невозможно (приводной объект ВКЛ?).
2: Неправильный номер приводного объекта.
3: Повторное удаление уже удаленного приводного объекта.
4: Удаление приводного объекта, уже заявленного для создания.
5: Удаление не существующего приводного объекта.
6: Создание не удаленного приводного объекта, который уже существовал.
7: Повторное создание уже заявленного для создания приводного объекта.
8: Макс. число создаваемых приводных объектов превышено.
9: Ошибка при создании приводного объекта Device.
10: Ошибка при создании параметров заданной топологии (p9902 и p9903).
11: Ошибка при создании приводного объекта (глобальный компонент).
12: Ошибка при создании приводного объекта (компонент привода).
13: Неизвестный приводной объект.
14: Изменение состояния привода на "Готовность к работе" невозможно (r0947 и r0949).
15: Изменение состояния привода на "Загрузку привода" невозможно.
16: Изменение состояния устройства на "Готовность к работе" невозможно.
17: Загрузка топологии невозможна. Проверить подключение компонентов с учетом сообщений.
18: Повторная загрузка возможна только после восстановления заводских установок для приводного устройства.
19: Слот для опционного модуля сконфигурирован многократно (напр., CAN и COMM BOARD).
20: Противоречивая конфигурация (напр., сконфигурировано CAN для управляющего модуля, но не CAN для приводных объектов A_INF, SERVO или VECTOR).
21: Ошибка при приеме загружаемых параметров.
22: Внутренняя программная ошибка загрузки.
23: Загрузка при активированной защите ноу-хау невозможна.
24: Загрузка невозможна при субзагрузке после вставки компонента.
25: Неполная конфигурация. Защита ноу-хау не активирована или активирована не полностью.
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Использовать актуальную версию ПО для ввода в эксплуатацию.
- Изменить проект офлайн и осуществить повторную загрузку (к примеру, сравнить число приводных объектов, двигатель, датчик, силовую часть в проекте офлайн и на приводе).
- Изменить состояние привода (привод вращается или выведено сообщение?).
- Учитывать другие выведенные сообщения и устранить их причину. (напр., исправить неправильную установку параметров).
- Выполнить автоматический расчет регулируемых параметров (p0340). После установить p0010 = 0.
- Загрузка из сохраненных прежде файлов (выключить/включить или p0976).
- Перед повторной загрузкой восстановить заводские установки, если защита ноу-хау была активирована не на всех приводных объектах.

F01044 CU: ошибка описательных данных

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: При загрузке находящихся в энергонезависимой памяти описательных данных была обнаружена ошибка.
Помощь: Заменить карту памяти или управляющий модуль.

A01045 CU: недействительные данные конфигурации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке находящихся в энергонезависимой памяти файлов параметров PSxxxyyy.ACX, PTxxxyyy.ACX, CAxxxyyy.ACX или CCxxxyyy.ACX была обнаружена ошибка. Поэтому при определенных обстоятельствах некоторые из сохраненных в них значений параметров не смогут быть применены. См. здесь также r9406 до r9408.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить показанные в r9406 до r9408 параметры и при необходимости исправить их.

- Восстановить заводскую установку (p0976 = 1) и заново загрузить проект в приводное устройство.

После сохранить параметрирование в STARTER с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или с p0977 = 1. При этом неправильные файлы параметров будут перезаписаны в энергонезависимой памяти и предупреждение исчезает.

См. также: r9406, r9407, r9408

A01049 CU: запись в файл невозможна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Запись в файл с защитой от записи невозможна (PSxxxxxx.acx). Задание записи было отменено.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер приводного объекта.

Помощь: Проверить, установили ли файлы в энергонезависимой памяти в .../USER/SINAMICS/DATA/... атрибут "с защитой от записи".

При необходимости снять атрибут и повторить процесс сохранения (к примеру, установить p0977 = 1).

F01050 Карта памяти и устройство несовместимы

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Карта памяти и тип устройства несовместимы (к примеру, карта памяти для SINAMICS S вставлена в SINAMICS G).

Помощь: - Вставить подходящую карту памяти.

- Использовать подходящий управляющий модуль или силовую часть.

F01054 CU: системная граница превышена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена как минимум одна перегрузка системы.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Слишком высокая вычислительная нагрузка (r9976[1]).
5: Слишком высокая пиковая нагрузка (r9976[5]).
Указание:
При этой ошибке сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).
См. также: r9976

Помощь: По значению ошибки = 1, 5:
- Снизить нагрузку на процессор приводного устройства (r9976[1] и r9976[5]) до уровня ниже 100 %.
- Проверить и при необходимости настроить время выборки (p0115, p0799, p4099).
- Деактивировать функциональные модули.
- Деактивировать приводные объекты.
- Удалить приводные объекты из заданной топологии.
- Соблюдать правила топологии DRIVE-CLiQ и при необходимости изменить топологию DRIVE-CLiQ.

При использовании Drive Control Chart (DCC) или свободных функциональных блоков (FBLOCKS) действует:
- Нагрузка на процессор отдельных динамических групп на приводном объекте может быть считана в r21005 (DCC) и r20005 (FBLOCKS).
- При необходимости изменить согласование динамической группы (p21000, p20000) таким образом, чтобы время выборки увеличилось (r21001, r20001).
- При необходимости сократить число циклически вычисляемых блоков (DCC) или функциональных блоков (FBLOCKS).

F01055 CU: внутренняя ошибка (SYNO порта и приложения различны)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Все приложения, работающие со Slave на одному порту, должны быть производными от одного такта SYNO.
Первое приложение, регистрация которого соединяет Slave с портом, определяет и базовый для порта такт SYNO.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01056 CU: внутренняя ошибка (такту группы параметров уже присвоено другое значение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная группа параметров (IREG, NREG, ...) уже используется в другом такте.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01057 CU: внутренняя ошибка (разный тип DRIVE-CLiQ для Slave)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенный тип DRIVE-CLiQ (hps_ps, hps_enc, ...) был задан по разному для одного и того же Slave-компонента.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01058 CU: внутренняя ошибка (Slave отсутствует в топологии)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенный Slave-компонент отсутствует в топологии.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01059 CU: внутренняя ошибка (порт не существует)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Порт-объект, согласованный по топологии с запрошенным Slave-компонентом, не существует.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01060 CU: внутренняя ошибка (группа параметров отсутствует)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная группа параметров (IREG, NREG, ...) не предлагается этим типом Slave.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01061 CU: внутренняя ошибка (приложение неизвестно)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Приложение, не зарегистрированное на TSM, предприняло попытку регистрации с registerSlaves().
Причиной может быть неудача регистрации на TSM или неправильная последовательность регистрации. Всегда сначала необходимо зарегистрироваться на TSM, прежде чем можно будет использовать registerSlaves().
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F01063 CU: внутренняя ошибка (PDM)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

A01064 (F) CU: внутренняя ошибка (CRC)

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В программной памяти управляющего модуля возникла ошибка контрольной суммы (CRC-ошибка).

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F01068 CU: память данных переполнение памяти

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Слишком высокая загруженность области памяти данных.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: быстрой памяти данных 1 недостаточно.
Бит 1 = 1: быстрой памяти данных 2 недостаточно.
Бит 2 = 1: быстрой памяти данных 3 недостаточно.
Бит 3 = 1: быстрой памяти данных 4 недостаточно.

Помощь: - Деактивировать функциональный модуль.
- Деактивировать приводной объект.
- Удалить приводной объект из заданной топологии.

A01069 Несовместимость резервной копиии параметров и устройства

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Резервная копия параметров на карте памяти и приводное устройство не сочетаются.

Выполняется запуск модуля с заводскими установками.

Пример:

Устройства A и B несовместимы, и карта памяти с резервной копией параметров для устройства A вставляется в устройство B.

Помощь: - Вставить карту памяти с совместимой резервной копией параметров и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- Вставить карту памяти без резервной копии параметров и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- Выполнить резервное копирование параметров (p0977 = 1).

F01070 Выполняется загрузка проекта/микропрограммного обеспечения на карте памяти

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Апгрейд (загрузка проекта/микропрограммного обеспечения) был запущен на карте памяти.

При наличии этой ошибки выполняется соответствующее обновление с проверками на достоверность и консистенцию. После, в зависимости от командной опции, инициируется новый запуск (сброс) управляющего модуля.

Осторожно:

При выполнении апгрейда и наличии этой ошибки нельзя выключать управляющий модуль.

Прерывание процесса может привести к повреждению файловой системы на карте памяти. После этого карта памяти становится не пригодной для дальнейшего использования и требуется ее ремонт.

Помощь: Не требуется.

Ошибка исчезает автоматически по завершении апгрейда.

F01072 Карта памяти снова восстановлена из резервной копии

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При обращении по записи к карте памяти управляющий модуль был отключен. Из-за этого видимый раздел был поврежден.

После включения данные из скрытого раздела (резервная копия) были записаны в видимый раздел.

Помощь: Поверить актуальность микропрограммного обеспечения и резервной копии параметров.

A01073 (N) Необходим ПИТАНИЕ ВКЛ для резервной копии на карте памяти

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Параметрирование видимого раздела на карте памяти изменилось.

Для обновления резервной копии в скрытом разделе необходим ПИТАНИЕ ВКЛ или аппаратный сброс (p0972) управляющего модуля.

Указание:

Возможен запрос на повторный ПИТАНИЕ ВКЛ через это предупреждение (к примеру, после сохранения с p0971 = 1).

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для управляющего модуля (выключить/включить).

- Выполнить аппаратный сброс (кнопка RESET, p0972).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F01082 Ошибка параметра при запуске из резервной копии данных

Значение сообщения: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена ошибка параметрирования (напр., неправильное значение параметра). Предельные значения параметров могут зависеть от других параметров.

Точная причина ошибки может быть определена через значение ошибки.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ccbbaaaa шестн.

aaaa = параметр

bb = индекс

cc = причина ошибки

0: Недопустимый номер параметра.

1: Значение параметра не может быть изменено.

2: Выход за нижнюю или верхнюю границу значений.

3: Ошибка субиндекса.

4: Нет массива, нет субиндекса.

5: Неправильный тип данных.

6: Установка запрещена (только сброс).

7: Описательный элемент не может быть изменен.

9: Описательные данные отсутствуют.

11: Нет приоритета управления.

15: Нет массива текста.

17: Задание не может быть выполнено из-за рабочего состояния.

20: Недопустимое значение.

21: Слишком длинный ответ.

22: Недопустимый адрес параметра.

23: Недопустимый формат.

24: Недостоверное число значений.

25: Приводной объект не существует.

101: Деактивировано в настоящий момент.

104: Недопустимое значение.

107: Доступ по записи при разрешенном регуляторе запрещен.

108: Неизвестная единица.

109: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Датчик" (p0010 = 4).

110: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Двигатель" (p0010 = 3).

111: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Силовая часть" (p0010 = 2).

112: Доступ по записи только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1).

113: Доступ по записи только в состоянии готовности (p0010 = 0).

114: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров" (p0010 = 30).

115: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Safety Integrated" (p0010 = 95).

116: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Технологическое приложение/единицы" (p0010 = 5).

117: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от 0).

118: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка" (p0010 = 29).

119: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.

120: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация привода" (устройство: p0009 = 3).

121: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Определение типа привода" (устройство: p0009 = 2).

122: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Базовая конфигурация блока данных" (устройство: p0009 = 4).

123: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Конфигурация устройств" (устройство: p0009 = 1).

124: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Загрузка устройств" (устройство: p0009 = 29).

125: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Сброс параметров устройств" (устройство: p0009 = 30).

126: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство в состоянии готовности" (p0010 = 3). p0009 = 0).

127: Доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию "Устройство" (устройство: p0009 отличен от 0).
129: Запись параметра в состоянии "Загрузка" невозможна.
130: Передача приоритета управления заблокирована через входной бинектор p0806.
131: Требуемое соединение BICO невозможно, так как на выход BICO не выводится значение Float.
132: Свободное соединение BICO заблокировано через p0922.
133: Метод доступа не определен.
200: Меньше действительных значений.
201: Больше действительных значений.
202: Доступ с базовой панели оператора (BOP) невозможен.
203: Чтение с базовой панели оператора (BOP) невозможно.
204: Доступ по записи не разрешен.

Помощь: - Исправить параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию и повторить загрузку проекта.
- Ввести правильное значение в указанный параметр.
- Определить параметр, ограничивающий пределы указанного параметра.

A01097 (N) NTP-сервер недоступен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленный NTP-сервер (p3105[0...3]) недоступен. Синхронизация времени невозможна.
Указание:
NTP: Network Time Protocol (сетевой протокол синхронизации времени)
См. также: p3105

Помощь: Установить правильный IP-адрес NTP-сервера и проверить соединение с NTP-сервером.
См. также: p3105

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01099 (N) UTC синхронизация допуск нарушен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленный допуск (p3109) для UTC-синхронизации был нарушен.
Указание:
UTC: всемирное координированное время
См. также: p3109

Помощь: Выбрать более короткий интервал синхронизации, чтобы отклонение между контрольным временем и приводной системой оставалось бы в допуске.
Указание:
Отклонение при синхронизации отображается в r3107.
См. также: r3107

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01100 CU: карта памяти удалена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Карта памяти (энергонезависимая память) была удалена при работе.
Внимание!
Запрещено удалять или вставлять карту памяти под напряжением.

Помощь: - Выключить приводную систему.
- Снова вставить удаленную и подходящую для установки карту памяти.
- Снова включить приводную систему.

F01105 (A) CU: недостаточно памяти

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: На этом управляющем модуле сконфигурировано слишком много функций (напр., слишком много приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Изменить конфигурацию на этом управляющем модуле (напр., уменьшить число приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
- Использовать дополнительный управляющий модуль.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01106 CU: недостаточно памяти

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Недостаточно свободной памяти.

Помощь: Не требуются.

F01107 CU: сохранение на карту памяти не удалось

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Не удалось выполнить сохранение в энергонезависимую память.
- Энергонезависимая память неисправна.
- Недостаточно места в энергонезависимой памяти.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Повторить сохранение.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

F01110 CU: более одной SINAMICS G на устройстве управления

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: С устройством управления используется более одной силовой части типа SINAMICS G.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер второго привода с силовой частью типа SINAMICS G.

Помощь: Разрешено использовать только один привод типа SINAMICS G.

F01111 Смешанный режим приводных устройств недопустим

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В управляющем модуле (CU) неправильно работают различные приводные устройства:
- SINAMICS S совместно с SINAMICS G
- SINAMICS S совместно с SINAMICS S Value или Combi
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер первого приводного объекта с отличающимся типом силовой части.

Помощь: Использовать на одном устройстве управления только силовые устройства одного типа приводов.

F01112 CU: недопустимая силовая часть

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подключенная силовая часть не может использоваться вместе с этим устройством управления.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Силовая часть не поддерживается (к примеру, PM240).
2: Силовая часть DC/AC на CU310 не разрешена.
3: Силовая часть (S120M) не разрешена для векторного управления.

Помощь: Заменить неразрешенную числовую часть на разрешенный компонент.

F01120 (A) Инициализация клемм не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При инициализации функций клемм возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- связаться с технической поддержкой.
- заменить управляющий модуль.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01122 (A) Слишком высокая частота на входе измерительного щупа

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Частота импульсов на входе измерительного щупа слишком высокая.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: DI/DO 9 (X122.8)
2: DI/DO 10 (X122.10)
4: DI/DO 11 (X122.11)
8: DI/DO 13 (X132.8)
16: DI/DO 14 (X132.10)
32: DI/DO 15 (X132.11)
64: DI/DO 8 (X122.7)
128: DI/DO 12 (X132.7)

Помощь: Уменьшить частоту импульсов на входе измерительного щупа

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01122 (A) Слишком высокая частота на входе измерительного щупа

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: CU_NX_CX, SERVO_AC, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Слишком высокая частота импульсов на входе измерительного щупа.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: DI/DO 9 (X122.8)
2: DI/DO 10 (X122.10)
4: DI/DO 11 (X122.11)
64: DI/DO 8 (X122.7)

Помощь: Уменьшить частоту импульсов на входе измерительного щупа
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01123 Силовая часть не поддерживает цифровых входов/выходов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO
Компонент: Силовая часть **Распространение:** BICO
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Силовая часть не поддерживает активированного функционального модуля "Цифровые входы/выходы".
Помощь: Деактивировать функциональный модуль.

F01150 CU: количество экземпляров одного типа приводного объекта превышено

Значение сообщения: Тип приводного объекта: %1, число разрешенное: %2, число актуальное: %3
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Макс. допустимое число экземпляров одного типа приводного объекта было превышено.
Тип приводного объекта:
Тип приводного объекта (p0107), на котором макс. допустимое число экземпляров было превышено.
Разрешенное число:
Макс. допустимое число экземпляров для этого типа приводного объекта.
Актуальное число:
Актуальное число экземпляров для этого типа приводного объекта.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
ddccbbaa шестн: aa = тип приводного объекта, bb = разрешенное число, cc = актуальное число, dd = не имеет значения
Помощь: - отключить устройство.
- соответственно ограничить кол-во экземпляров одного типа приводного объекта посредством сокращения вставленных компонентов.
- заново осуществить ввод в эксплуатацию.

F01151 CU: число приводных объектов одной категории превышено

Значение сообщения: Категория приводного объекта: %1, число разрешенное: %2, число актуальное: %3
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. допустимое число приводных объектов одной категории было превышено.
Категория приводных объектов:
Категория приводных объектов, в которой макс. допустимое число приводных объектов было превышено.
Разрешенное число:
Макс. допустимое число для этой категории приводных объектов.
Актуальное число:
Актуальное число для этой категории приводных объектов.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
ddccbbaa шестн: aa = категория приводных объектов, bb = разрешенное число, cc = актуальное число, dd = не имеет значения

Помощь: - Отключить устройство.
- Соответственно ограничить число приводных объектов указанной категории через извлечение вставленных компонентов.
- Заново выполнить ввод в эксплуатацию.

F01152 CU: недействительная конфигурация типов приводных объектов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Одновременная работа типов приводных объектов SERVO, VECTOR и HLA невозможна.
На одном управляющем модуле может работать макс. 2 типа таких приводных объектов.

Помощь: - Отключить устройство.
- Ограничить использование типа приводного объекта SERVO, VECTOR, HLA макс. до 2.
- Повторить ввод в эксплуатацию.

F01200 CU: внутренняя программная ошибка управления разделением времени

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Возникла ошибка в управлении разделением времени.
Возможно, имеет место недопустимая установка времени выборки.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
998:
Технологические функции (например, DCC) занимают слишком много слотов.
999:
Основная система занимает слишком много слотов. Возможно, было установлено слишком много различных времен выборки.
Прочие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - проверить установку времени выборки (p0112, p0115, p4099, p9500, p9511).
- связаться с технической поддержкой.

F01205 CU: переполнение разделения времени

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Времени вычисления недостаточно для существующей топологии.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - уменьшить кол-во приводов.
- увеличить время выборки.

F01221 CU: слишком маленький базовый такт

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Регулятор/контроль не может выдерживать свой предусмотренный такт.
Рабочий цикл для регулятора/контроля слишком длинный для предусмотренного такта, или оставшегося в системе времени вычисления недостаточно для регулятора/контроля.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Увеличить базовый такт коммуникации DRIVE-CLiQ.
См. также: p0112

F01222 CU: слишком маленький базовый такт (отсутствует время вычисления для коммуникации)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отвечающий требованиям интервал времени не определен.
Правильная работа порта невозможна, т.к. переменный циклический такт не может быть выдержан.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ID метода.
Указание:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Связаться с технической поддержкой.

A01223 CU: несогласованность времени выборки

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При изменении времени выборки (p0115[0], p0799 или p4099) была установлена несогласованность между тактами.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: значение меньше минимального.

2: значение больше максимального.

3: значение не является кратным от 1.25 мкс.

4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS.

5: значение не является кратным от 125 мкс.

6: значение не является кратным от 250 мкс.

7: значение не является кратным от 375 мкс.

8: значение не является кратным от 400 мкс.

10: нарушено специальное ограничение приводного объекта.

20: для SERVO с временем выборки 62.5 мкс было распознано более двух приводных объектов или один отличный от типа SERVO приводной объект на той же линии DRIVE-CLiQ (допускается макс. два приводных объекта типа SERVO).

21: значение не является кратным времени выборки регулятора тока имеющегося в системе сервопривода или векторного привода (к примеру, для TB30 учитывать значения всех индексов).

30: значение меньше 31.25 мкс.

31: значение меньше 62.5 мкс (31.25 мкс не поддерживается для SMC10, SMC30, SMI10 и двухдвигательного модуля).

32: значение меньше 125 мкс.

33: значение меньше 250 мкс.

40: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс. Кроме этого, ни один из участников не имеет времени выборки меньше 125 мкс.

41: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника было распознано устройство с шасси. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 250 мкс.

42: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан активный модуль питания. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 125 мкс.

43: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан модуль измерения напряжения (VSM). Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников отличается от времени выборки регулятора тока приводного объекта VSM.

44: наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии DRIVE-CLiQ компонентов не идентичен для всех компонентов этого приводного объекта (к примеру, компоненты находятся на разных линиях DRIVE-CLiQ, на которых создаются разные по размеру общие делители).

45: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника было обнаружено параллельное устройство формата "шасси". Кроме этого наибольший общий делитель времен выборки всех находящихся на линии участников меньше, чем 162.5 мкс или 187.5 мкс (при 2- или 3-кратном параллельном включении) .

46: на линии DRIVE-CLiQ был обнаружен участник, время выборки которого не является кратным наименьшему времени выборки на этой линии.

52: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 31.25 мкс.

54: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 62.5 мкс.

56: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс.

58: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 250 мкс.

99: определена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность.

116: рекомендованный такт в r0116[0...1].

Общее указание:

Учитывать правила топологии при подключении DRIVE-CLiQ (см. соответствующую документацию).

При автоматических вычислениях могут быть изменены и параметры времени выборки.

Пример для большого общего делителя: 125 мкс, 125 мкс, 62.5 мкс --> 62.5 мкс

Помощь: - проверить кабели DRIVE-CLiQ.

- установить правильное время выборки.

См. также: p0115, p0799, p4099

A01224 CU: несогласованная частота импульсов

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При изменении минимальной частоты импульсов (p0113) была установлена несогласованность между частотами импульсов.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение меньше минимального.
2: значение больше максимального.
3: результирующее время выборки не является кратным от 1.25 µсек.
4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS.
10: нарушено специальное ограничение приводного объекта.
99: установлена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность.
116: рекомендованный такт в r0116[0...1].

Помощь: Установить правильную частоту импульсов.
См. также: p0113

F01250 CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Only

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на устройстве управления.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.

A01251 CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Write

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на устройстве управления.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Для значения предупреждения r2124 < 256:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.
Для значения предупреждения r2124 >= 256:
- У приводного объекта с этим предупреждением стереть память ошибок (p0952 = 0).
- В качестве альтернативы стереть память ошибок всех приводных объектов (p2147 = 1).
- Заменить управляющий модуль.

F01255 CU: ошибка данных EEPROM Read-Only опционной платы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на опционной плате.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.

A01256 CU: ошибка данных EEPROM Read-Write опционной платы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на опционной плате.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить управляющий модуль.

F01260 ПО не разрешено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ3
Vector: ВЫКЛ3
Hla: ВЫКЛ3

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Исполняемое ПО (RT-SW) не разрешено.

Помощь: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

F01275 Ошибка описания аппаратного обеспечения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ВЫКЛ3
Vector: ВЫКЛ3
HIa: ВЫКЛ3

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: При обращении к файлу описания аппаратного обеспечения на карте CompactFlash возникла ошибка.
Директория и имя файла: ADDON/SINAMICS/DATA/HW_DESC/014/DESC0000.ACX
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
22: Файл не найден.
24: Ошибка доступа к файлу по чтению.
26: Ошибка формата.
28: Ошибка версии.
30: Внутренняя ошибка ACX-Reader.
40: Ошибка содержания.
45: Противоречивое аппаратное описание.
60: Противоречивость: число адаптеров питания (PSA).
61: Противоречивость: число модулей датчиков шкафного типа (SMC).
62: Противоречивость: число модулей измерения напряжения (VSM).
63: Противоречивость: число терминальных модулей (TM).
64: Противоречивость: число терминальных плат (TB).

Помощь: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

A01276 Не полная совместимость описания аппаратного обеспечения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Файл описания аппаратного обеспечения содержит больше данных, чем необходимо микропрограммному обеспечению.

Помощь: Не требуются.

A01302 Ошибка в трассировке компонента

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникла ошибка в трассировке компонента.
Сообщение появляется в следующих случаях:
- Загрузка данных трассировки (p7792 = 1).
- Изменение заводской установки (p7790, p7791) при отсутствии технической возможности "Трассировка компонента" (r0193.1 = 0).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Компонент DRIVE-CLiQ не поддерживает трассировку компонента (r0193.1 = 0).
101: Данные трассировки 1 нечитабельны.
102: Данные трассировки 2 нечитабельны.
103: Данные трассировки 3 нечитабельны.
104: Данные трассировки 4 нечитабельны.
105: Данные трассировки 5 нечитабельны.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Обновить FW затронутого компонента DRIVE-CLiQ.

F01303 Компонент не поддерживает требуемой функции

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная управляющим модулем функция не поддерживается компонентом DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Компонент не поддерживает деактивацию.
101: Модуль двигателя не поддерживает внутреннее короткое замыкание якоря.
102: Модуль двигателя не поддерживает деактивацию.
201: Модуль датчика не поддерживает инверсию фактического значения (p0410.0 = 1) при использовании датчика Холла (p0404.6 = 1) для коммутации.
202: Модуль датчика не поддерживает перевод в режим парковки/отмену парковки.
203: Модуль датчика не поддерживает деактивацию.
204: FW этого терминального модуля 15 (TM15) не поддерживает использование TM15DI/DO.
205: Модуль датчика не поддерживает выбранной обработки температуры (r0458, r0459).
206: FW этого терминального модуля TM41/TM31/TM15 устарело. Для безотказной работы следует обновить FW.
207: Силовая часть с этой версией аппаратной части не поддерживает работу с напряжением питающей сети устройств ниже 380 В.
208: Модуль датчика не поддерживает отмену выбора коммутации с нулевой меткой (через p0430.23).
211: Модуль датчика не поддерживает датчик с одной дорожкой (r0459.10).
212: Модуль датчика не поддерживает датчики LVDT (p4677.0).
213: Модуль датчика не поддерживает тип характеристики (p4662).
214: Силовая часть не поддерживает обработку температуры через PT1000 (r0193).
215: Терминальный модуль не поддерживает обработку температуры через PT1000.
216: Модуль измерения напряжения (VSM) не поддерживает работу с датчиком температуры PT1000.

Помощь: Обновить FW затронутого компонента DRIVE-CLiQ.
По значению ошибки = 205, 214, 215:
- Проверить и при необходимости исправить параметры p0600 и p0601.
По значению ошибки = 207:
- Заменить силовую часть или при необходимости установить более высокое напряжение питающей сети устройств (p0210).
По значению ошибки = 208:
- Проверить и при необходимости сбросить параметр p0430.23.
По значению ошибки = 216:
- Проверить установку типа датчика (p3665).
- Использовать модуль измерения напряжения (VSM), поддерживающий работу с датчиком температуры PT1000 (MRPD ...-xxx1).

A01304 (F) Не актуальная версия микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В энергонезависимой памяти находится более новая версия микропрограммного обеспечения, чем на подключенном компоненте DRIVE-CLiQ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер соответствующего компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение (p7828, p7829 или ПО для ввода в эксплуатацию).
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01305 Топология: нет номера компонента

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Номер компонента из топологии не был спараметрирован (p0121 (для силовой части, см. p0107), p0131 (для приводов Servo/Vektor, см. p0107), p0141, p0151, p0161).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер блока данных.
Указание:
Ошибка возникает и тогда, когда были сконфигурированы энкодеры (p0187 ... p0189), но номера компонентов для них не существуют.
В этом случае значение ошибки содержит номер блока данных привода плюс 100 * номер энкодера (например, 3xx, если для датчика 3 (p0189) в p0141 не введен номер компонента).
См. также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189
Помощь: - Ввести отсутствующий номер компонента.
- При необходимости удалить компонент и заново запустить ввод в эксплуатацию.
См. также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

A01306 Выполняется обновление микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Активно обновление микропрограммного обеспечения мин. одного компонента DRIVE-CLiQ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер компонента DRIVE-CLiQ.

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после завершения обновления микропрограммного обеспечения.

A01314 Топология: компонент не должен присутствовать

Значение сообщения: %1, к %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Для компонента установлено "деактивирован и отсутствует", а этот компонент все же имеется в топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
aa =: номер компонента
bb =: класс компонента
cc =: номер соединения
Указание:
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: - Удалить соответствующий компонент.
- Изменить установку "деактивирован и отсутствует".
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
См. также: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

A01317 (N) Деактивированный компонент снова присутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Если компонент заданной топологии добавляется при активном приводном объекте и соответствующий параметр компонента стоит на "деактивировать" (p0125, p0145, p0155, p0165).
Указание:
Это единственное сообщение, индицируемое для деактивированного компонента.

Помощь: Предупреждение автоматически исчезает при следующих действиях:
- Активировать соответствующий компонент (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1).
- Снова извлечь соответствующий компонент.
См. также: p0125, p0145, p0155, p0165

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A01318 BICO: имеются деактивированные соединения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Это предупреждение выводится в следующих случаях:
- Не активный/не готовый к работе приводной объект снова активен/готов к работе.
- Список параметров BI/CI не пустой (r9498[0...29], r9499[0...29]).
- Сохраненные в списке параметров BI/CI соединения BICO были действительно изменены (r9498[0...29], r9499[0...29]).

Помощь: Сбросить предупреждение:
- установить p9496 = 1 или 2.

или
- снова деактивировать приводной объект

A01319 Вставленный компонент не инициализирован

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Минимум для одного подключенного компонента требуется инициализация.
Это возможно только при активном запирании импульсов на всех приводных объектах.
Помощь: Активировать запирание импульсов для всех приводных объектов.

A01320 Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В p0978 отсутствует номер приводного объекта.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс p0101, под которым может быть определен отсутствующий номер приводного объекта.
Помощь: Установить p0009 = 1 и изменить p0978:
Правила:
- p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101).
- номера приводных объектов не должны повторяться.
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- разрешено 2 подсписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.

A01321 Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: p0978 содержит несуществующий номер приводного объекта.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс p0978, под которым может быть определен номер приводного объекта.

Помощь: Установить p0009 = 1 и изменить p0978:
Правила:
- p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101).
- номера приводных объектов не должны повторяться.
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- разрешено 2 подсписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.

A01322 Топология: номер приводного объекта встречается в конфигурации два раза

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В p0978 номер приводного объекта встречается более одного раза.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс p0978, под которым находится соответствующий номер приводного объекта.

Помощь: Установить параметр p0009 = 1 и изменить p0978:
Правила:
- p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101).
- Номера приводных объектов не должны повторяться.
- Через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- Разрешено 2 подсписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- Пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.

A01323 Топология: создано более двух подсписков

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В p0978 подсписки встречаются более двух раз. После второго 0 должны быть все 0.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс p0978, под которым находится запрещенное значение.

Помощь: Установить p0009 = 1 и изменить p0978:
Правила:
- p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101).
- номера приводных объектов не должны повторяться.
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- разрешено 2 подсписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.

A01324 Топология: пустой номер приводного объекта создан неправильно

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В p0978 пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
индекс p0978, под которым находится запрещенное значение.
Помощь: Установить p0009 = 1 и изменить p0978:
Правила:
- p0978 должен содержать все номера приводных объектов (p0101).
- номера приводных объектов не должны повторяться.
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.
- разрешено 2 подсписка. После второго 0 все значения должны быть 0.
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подсписке.

F01325 Топология: номер компонента не содержится в заданной топологии

Значение сообщения: номер компонента: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Сконфигурированный в параметре (к примеру, p0121, p0131,...) компонент отсутствует в заданной топологии.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Сконфигурированный номер компонента, отсутствующий в заданной топологии.
Помощь: Восстановить целостность топологии и конфигурации DO.

A01330 Топология: быстрый ввод в эксплуатацию невозможен

Значение сообщения: причина ошибки: %1, доп. информация: %2, пред. номер компонента: %3
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Быстрый ввод в эксплуатацию не может быть выполнен. Имеющаяся фактическая топология не отвечает необходимым требованиям.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ccccbbaa шестн.: cccc = предварительный номер компонента, bb = дополнительная информация, aa = причина ошибки

aa = 01 шестн. = 1 дес.:

Для компонента были обнаружены недопустимые соединения.

- bb = 01 шестн. = 1 дес.: Для модуля двигателя было обнаружено более одного двигателя с DRIVE-CLiQ.
- bb = 02 шестн. = 2 дес.: У двигателя с DRIVE-CLiQ кабель DRIVE-CLiQ не подключен к модулю двигателя.

aa = 02 шестн. = 2 дес.:

В топологии слишком много компонентов одного типа.

- bb = 01 шестн. = 1 дес.: Имеется более одного управляющего модуля Master.
- bb = 02 шестн. = 2 дес.: Имеет более 1 УП (8 при параллельном включении).
- bb = 03 шестн. = 3 дес.: Имеет более 10 модулей двигателей (8 при параллельном включении).
- bb = 04 шестн. = 4 дес.: Имеется более 9 датчиков.
- bb = 05 шестн. = 5 дес.: Имеется более 8 терминальных модулей.
- bb = 07 шестн. = 7 дес.: Неизвестный тип компонента.
- bb = 08 шестн. = 8 дес.: Имеется более 6 Drive-Slave.
- bb = 09 шестн. = 9 дес.: Нельзя подключить один Drive-Slave.
- bb = 0a шестн. = 10 дес.: Drive-Master отсутствует.
- bb = 0b шестн. = 11 дес.: Имеет более одного двигателя с DRIVE-CLiQ при параллельном включении.
- bb = 0c шестн. = 12 дес.: Имеются различные силовые части при параллельном включении.
- cccc: Не используется.

aa = 03 шестн. = 3 дес.:

К одной розетке DRIVE-CLiQ управляющего модуля подключено более 16 компонентов.

- bb = 0, 1, 2, 3 означает, например, распознавание на розетке DRIVE-CLiQ X100, X101, X102, X103.
- cccc: Не используется.

aa = 04 шестн. = 4 дес.:

Число последовательно включенных компонентов превышает 125.

- bb: Не используется.
- cccc = Предварительный номер первого найденного и вызывавшего ошибку компонента.

aa = 05 шестн. = 5 дес.:

Недопустимый для SERVO компонент.

- bb = 01 шестн. = 1 дес.: Имеется SINAMICS G.
- bb = 02 шестн. = 2 дес.: Имеется "шасси".
- cccc = Предварительный номер первого найденного и вызывавшего ошибку компонента.

aa = 06 шестн. = 6 дес.:

У компонента были обнаружены недопустимые данные EEPROM. Они должны быть исправлены перед продолжением запуска.

- bb = 01 шестн. = 1 дес.: Заказной номер (MRPD) замененной силовой части содержит подстановочные символы. Подстановочные символы (*) должны быть заменены на правильные символы.
- cccc = Предварительный номер компонента с недопустимыми данными EEPROM.

aa = 07 шестн. = 7 дес.:

В фактической топологии есть недопустимая комбинация компонентов.

- bb = 01 шестн. = 1 дес.: Модуль питания Active (ALM) и модуль питания Basic (BLM).
- bb = 02 шестн. = 2 дес.: Модуль питания Active (ALM) и модуль питания Smart (SLM).
- bb = 03 шестн. = 3 дес.: Система управления SIMOTION (например, SIMOTION D445) и компонент SINUMERIK (например, NX15).
- bb = 04 шестн. = 4 дес.: СЧПУ SINUMERIK (например, SINUMERIK 730.net) и компонент SIMOTION (например, CX32).
- cccc: Не используется.

aa = 08 шестн. = 8 дес.:

Двигатель подключен не полностью.

- bb: Не используется.
- cccc: Не используется.

Указание:

Тип соединения и номер соединения описаны в F01375.
См. также: p0097, r0098, p0099

Помощь:
- Адаптация фактической топологии к допустимым требованиям.
- Выполнить ввод в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию.
- У двигателей с DRIVE-CLiQ подключить силовой кабель и кабель DRIVE-CLiQ к одному и тому же к модулю двигателя (однодвигательный модуль: DRIVE-CLiQ на X202, двухдвигательный модуль: DRIVE-CLiQ двигателя 1 (X1) на X202, двигателя 2 (X2) на X203).

По aa = 06 шестн. = 6 дес. и bb = 01 шестн. = 1 дес.:
Исправить заказной № при вводе в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию.
См. также: p0097, r0098, p0099

A01331 Топология: как минимум один компонент не согласован с приводным объектом

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Как минимум один компонент не согласован с приводным объектом.
- при вводе в эксплуатацию компонент не был автоматически согласован с приводным объектом.
- параметры для блоков данных установлены неправильно.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер не согласованного компонента.

Помощь: Согласовать этот компонент с приводным объектом.
Проверить параметры для блоков данных.
Примеры:
- силовая часть (p0121).
- двигатель (p0131, p0186).
- интерфейс датчика (p0140, p0141, p0187 ... p0189).
- датчик (p0140, p0142, p0187 ... p0189).
- терминальный модуль (p0151).
- опционная плата (p0161).

F01340 Топология: слишком много компонентов на одной линии

Значение сообщения: номер компонента или номер соединения: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для установленного такта коммуникации слишком много компонентов DRIVE-CLiQ подключено на одной линии управляющего модуля.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

xyy шестн: x = причина ошибки, yy = номер компоненты или соединения.

1yy:

Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на управляющем модуле недостаточно для всех передач чтения.

2yy:

Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на управляющем модуле недостаточно для всех передач записи.

3yy:

Циклическая коммуникация полностью загружена.

4yy:

Цикл DRIVE-CLiQ начинается перед самым ранним завершением приложения. Дополнительное время запаздывания регулирования является неизбежным. Возможны ошибки подтверждения работоспособности.

Условия для работы с временем выборки регулятора тока в 31.25 мкс не соблюдены.

5yy:

Внутреннее переполнение буфера полезных данных соединения DRIVE-CLiQ.

6yy:

Внутреннее переполнение буфера принимаемых данных соединения DRIVE-CLiQ.

7yy:

Внутреннее переполнение буфера отправляемых данных соединения DRIVE-CLiQ.

8yy:

Комбинация тактов компонентов друг с другом невозможна.

900:

Наименьшее общее кратное тактов в системе слишком велико для определения.

901:

Наименьшее общее кратное тактов в системе не может быть создано аппаратным обеспечением.

Помощь: - Проверить подключение DRIVE-CLiQ.

- Уменьшить число компонентов затронутой ветви DRIVE-CLiQ и распределить их на другие розетки DRIVE-CLiQ управляющего модуля. Тем самым коммуникация равномерно распределяется на несколько ветвей.

По значению ошибки = 1yy - 4yy дополнительно:

- Увеличить время выборки (p0112, p0115, p4099). Для DCC или FBLOCKS при необходимости изменить согласование динамической группы (p21000, p20000) таким образом, чтобы время выборки было увеличено (r21001, r20001).

- Проверить и при необходимости сократить число циклически вычисляемых блоков (DCC) или функциональных блоков (FBLOCKS).

- Сократить функциональные модули (r0108).

- Восстановить условия для работы с временем выборки регулятора тока в 31.25 мкс (использовать на ветви DRIVE-CLiQ с этим временем выборки только модуль двигателя и модуль датчика и только допущенный модуль датчика (к примеру, SMC20, на последнем месте заказного номера 3)).

- У NX подключить соответствующий модуль датчика для возможно имеющейся второй измерительной системы к свободной розетке DRIVE-CLiQ NX.

- Для модуля двигателя BSR действует: Если Safety Extended Functions разрешены и 6 ось работают на ветви DRIVE-CLiQ, то такт для регистрации фактического значения должен быть установлен следующим образом: p9511 >= 8 * время выборки регулятора тока (p0115[0]).

По значению ошибки = 8yy дополнительно:

- Проверить установки тактов (p0112, p0115, p4099). Такты на одной ветви DRIVE-CLiQ должны быть точными кратными друг другу. Тактом на одной ветви считаются все такты всех приводных объектов в в.н. параметрах, имеющих компоненты в затронутой ветви.

По значению ошибки = 9yy дополнительно:

- Проверить установки тактов (p0112, p0115, p4099). Чем меньше разница в числовом значении двух тактов, тем большей будет наименьшее общее кратное. Такое поведение сказывается тем сильнее, чем больше числовые значения тактов.

F01341 Топология: мкс. число компонентов DRIVE-CLiQ превышено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В фактической топологии определяется слишком много компонентов DRIVE-CLiQ.
Указание:
Разрешение импульсов отменяется и блокируется.

Помощь: - Проверить подключение DRIVE-CLiQ.
- Сократить число компонентов затронутой линии DRIVE-CLiQ, чтобы выдержать макс. количественную основу.

F01354 Топология: недопустимый компонент фактической топологии

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер компонента: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Фактическая топология показывает наличие минимум одного неразрешенного компонента.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина.
xx = 1: компонент не разрешен на этом устройстве управления.
xx = 2: недопустимая комбинация компонента с другими компонентами.
Указание:
разрешение импульсов не допускается.

Помощь: Удалить недопустимые компоненты и перезапустить систему.

F01355 Топология: фактическая топология изменена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Заданная топология устройства (p0099) не соответствует фактической топологии устройства (r0098).
Ошибка возникает только в том случае, если ввод в эксплуатацию топологии был выполнен устройством автоматически, а не с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: r0098, p0099

Помощь: При отсутствии ошибок в самой идентификации топологии на выбор предоставляются следующие вспомогательные меры.

Если ввод в эксплуатацию еще не завершен:

- Выполните автоматический ввод в эксплуатацию (исходя из p0009 = 1).

Общая информация:

Установите p0099 = r0098, установите p0009 = 0; если имеется модуль двигателя, это приведет к автоматической генерации сервоприводов (p0107).

Генерация сервоприводов: установите p0097 = 1, установите p0009 = 0.

Генерация векторных приводовг: установите p0097 = 2, установите p0009 = 0.

Генерация векторных приводов с параллельным соединением: установите p0097 = 12, установите p0009 = 0.

Для настройки конфигураций в p0108 перед установкой p0009 = 0 изначально можно установить p0009 = 2 и изменить p0108. Индекс соответствует приводному объекту (p0107).

Если ввод в эксплуатацию уже завершен:

- Восстановите исходные соединения и повторно подключите питание к управляющему модулю.
- Восстановите заводскую установку для всего устройства (всех приводов) и повторно включите автоматический ввод в эксплуатацию.
- Измените параметрирование устройства с учетом соединений (только с помощью ПО для ввода в эксплуатацию).

Внимание:

Топологические изменения, ведущие к генерации данной ошибки, не могут быть приняты устройством автоматически. Они должны быть переданы с помощью ПО для ввода в эксплуатацию и путем загрузки параметра. Автоматическая функция устройства позволяет использовать лишь постоянную топологию. Изменение топологии приведет к отмене всех прежних настроек параметрирования и их замене заводскими параметрами.

См. также: r0098

F01356 Топология: имеется неисправный компонент DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: Причина ошибки: %1, номер компонента: %2, номер соединения: %3

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Фактическая топология имеет как минимум один неисправный компонент DRIVE-CLiQ.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

zzyyxx шестн.:

zz = номер соединения компонента, к которому подключен неисправный компонент

zz = номер компонента, к которому подключен неисправный компонент

xx = причина ошибки

xx = 1: компонент не разрешен на этом управляющем модуле.

xx = 2: компонент с нарушением коммуникации.

Указание:

Разрешение импульсов отменяется и не допускается.

Помощь: Заменить неисправный компонент и перезапустить систему.

F01357 Топология: обнаружено два управляющих модуля на линии DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, номер соединения: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В фактической топологии 2 управляющих модуля соединены друг с другом по DRIVE-CLiQ.
По умолчанию это не разрешено.
Это разрешено только в том случае, если технологическое расширение OALINK уже установлено на обоих управляющих модулях и введено в эксплуатацию в режиме онлайн.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxx шестн.:
yy = номер соединения управляющего модуля, к которому подключен второй управляющий модуль
yy = номер компонента управляющего модуля, к которому подключен второй управляющий модуль
Указание:
Разрешение импульсов отменяется и блокируется.

Помощь: Общее:
- Разорвать соединение со вторым управляющим модулем и выполнить перезапуск.
- Переставить гибридный кабель (IN/OUT) у компонента S120M DRIVE-CLiQ Extension.
При использовании OALINK:
Разорвать соединение DRIVE-CLiQ, перезапустить системы.
- Установить и активировать OALINK на обоих управляющих модулях.
- Проверить конфигурацию портов DRIVE-CLiQ в OALINK.

A01358 Топология: окончание линии отсутствует

Значение сообщения: CU номер соединения: %1, номер компонента: %2, номер соединения: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Как минимум одна линия с децентрализованными приводами не завершена. На последнем участнике на линии должен быть установлен штекер с защелкой.
Тем самым обеспечивается степень защиты децентрализованных приводов.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
zzyyxx шестн:
zz = номер соединения децентрализованного привода с отсутствующим штекером с защелкой
yy = номер компонента
xx = CU номер соединения

Помощь: Установить штекер с защелкой на последний децентрализованный привод.

F01359 Топология: мощности DRIVE-CLiQ недостаточно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Мощности DRIVE-CLiQ на одной линии не хватает для обнаружения вставленного компонента.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Распределить компоненты на несколько линий DRIVE-CLiQ.
Указание:
При этой топологии не извлекать и не вставлять компоненты при работе.

F01360 Топология: недопустимая фактическая топология

Значение сообщения: причина ошибки: %1, пред. номер компонента: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Определенная фактическая топология запрещена.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccccbbaa шестн.:
cccc = предварительный номер компонента, bb = не имеет значения, aa = причина ошибки
aa = 01 шестн. = 1 дес.:
На управляющем модуле было обнаружено слишком много компонентов. Макс. допустимое число компонентов 199.
aa = 02 шестн. = 2 дес.:
Тип одного из компонентов неизвестен.
aa = 03 шестн. = 3 дес.:
Комбинация из ALM и BLM не разрешена.
aa = 04 шестн. = 4 дес.:
Комбинация из ALM и SLM не разрешена.
aa = 05 шестн. = 5 дес.:
Комбинация из BLM и SLM не разрешена.
aa = 06 шестн. = 6 дес.:
CX32 был подключен к разрешеному управляющему модулю не напрямую.
aa = 07 шестн. = 7 дес.:
NX10 или NX15 был подключен к разрешенному управляющему модулю не напрямую.
aa = 08 шестн. = 8 дес.:
Компонент был подключен к управляющему модулю, не разрешенному для этой цели.
aa = 09 шестн. = 9 dez:
Компонент был подключен к управляющему модулю с устаревшим микропрограммным обеспечением.
aa = 0A шестн. = 10 дес.:
Обнаружено слишком много компонентов определенного типа.
aa = 0B шестн. = 11 дес.:
На отдельной линии обнаружено слишком много компонентов определенного типа.
Указание:
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: По причине ошибки = 1:
Изменить конфигурацию. Подключить к управляющему модулю менее 199 компонентов.
По причине ошибки = 2:
Удалить компоненты неизвестного типа.
По причине ошибки = 3, 4, 5:
Создать действующую комбинацию.
По причине ошибки = 6, 7:
Подключить модуль расширения напрямую к разрешенному управляющему модулю.
По причине ошибки = 8:
Удалить компонент или использовать допустимый компонент.
По причине ошибки = 9:
Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.
По причине ошибки = 10, 11:
Уменьшить количество компонентов.

A01361 Топология: фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Обнаруженная фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.: cc = причина ошибки, bb = класс компонента фактической топологии, aa = номер компонента
cc = 01 шестн. = 1 дес.:
NX10 или NX15 подключен к системе управления SIMOTION.
cc = 02 шестн. = 2 дес.:
CX32 подключен к СЧПУ SINUMERIK.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Заменить все NX10 или NX15 на CX32.
По значению предупреждения = 2:
Заменить все CX32 на NX10 или на NX15.

A01362 Топология: правило топологии не соблюдено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Как минимум одно правило топологии для SINAMICS S120 Combi не было соблюдено.
При ошибке запуск приводной системы останавливается и регулятор не разрешается.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Значение предупреждения указывает нарушенное правило.
1: S120 Combi может быть соединен только через розетку DRIVE-CLiQ X200 с X100 NCU.
2: К розетке DRIVE-CLiQ X101 NCU через X200 может быть подключен только однодвигательный модуль (SMM) или двухдвигательный модуль (DMM).
3: К розетке DRIVE-CLiQ X102 NCU через X500 может быть подключен только терминальный модуль 54F (TM54F) или DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub).
4: К розеткам DRIVE-CLiQ X201 до X203 (3 оси) или X204 (4 оси) S120 Combi могут быть подключены только модули датчиков.
5: К розетке DRIVE-CLiQ X205 (при 3 осях X204 отсутствует) может быть подключен только модуль датчика типа SMC20 или SME20.
6: В случае однодвигательного модуля в качестве первой дополнительной оси, может быть подключен только еще один однодвигательный модуль (через X200 к X201 прежнего однодвигательного модуля).
7: К соответствующей розетке DRIVE-CLiQ X202 возможно имеющегося однодвигательного модуля могут подключаться только модули датчиков.
8: При втором однодвигательном модуле или двухдвигательном модуле подключение к X201 запрещено.
9: В случае двухдвигательного модуля в качестве дополнительных осей к X202 и X203 могут подключаться только модули датчиков.
10: Если сконфигурирован терминальный модуль 54F (TM54F), возможно подключение только DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) через розетку DRIVE-CLiQ X500 с X501 модуля TM54F.
11: У DRIVE-CLiQ Hub Module к X501 до X505 могут подключаться только модули датчиков шкафного типа (SMC) и внешние модули датчиков (SME).
12: Для осей расширения могут использоваться только определенные модули двигателей.
13: У S120 Combi с 3 осями для DRIVE-CLiQ Hub Module подключение к X503 запрещено.

Помощь: Обработать значение предупреждения и придерживаться соответствующего правила топологии.

F01375 Топология: двойное соединение между двумя компонентами

Значение сообщения: Компонент: %1, %2, соединение: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При проверке фактической топологии было найдено кольцевое соединение.
Значение ошибки описывает включенный в кольцо компонент.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccbbaaaa шестн.:
cc = номер соединения (%3)
bb = класс компонента (%2)
aaaa = предварительный номер содержащегося в кольце компонента (%1)
Класс компонента:
0: компонент неизвестен
1: управляющий модуль
2: модуль двигателя
3: модуль питания
4: модуль датчика
5: модуль измерения напряжения
6: терминальный модуль
7: DRIVE-CLiQ Hub Module
8: расширение контроллера
9: модуль фильтра
10: гидравлический модуль.
49: компонент DRIVE-CLiQ
50: слот опций
60: датчик
70: двигатель DRIVE-CLiQ
71: гидравлический цилиндр
72: гидравлический вентиль
80: двигатель
Номер соединения:
0: порт 0, 1: порт 1, 2: порт 2, 3: порт 3, 4: порт 4, 5: порт 5
10: X100, 11: X101, 12: X102, 13: X103, 14: X104, 15: X105
20: X200, 21: X201, 22: X202, 23: X203
50: X500, 51: X501, 52: X502, 53: X503, 54: X504, 55: X505

Помощь: Выгрузить значение ошибки и удалить указанное соединение.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

F01380 Топология: неисправная EEPROM

Значение сообщения: пред. номер компонента: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: При определении фактической топологии был найден компонент с неисправной EEPROM.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
bbbbaaaa шестн.:
bbbb = зарезервировано
aaaa = первоначальный номер неисправного компонента
Помощь: Выгрузить значение ошибки и удалить неисправный компонент.

A01381 Топология: силовая часть вставлена неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При сравнении топологий в фактической топологии была определена неправильно вставленная относительно заданной топологии силовая часть.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01381 Топология: модуль питания вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был обнаружен вставленный не как в заданной топологии модуль питания.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн:
cc = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01381 Топология: модуль двигателя вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был обнаружен вставленный не как в заданной топологии модуль двигателя.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн:
cc = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01382 Топология: модуль датчика вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии модуль датчика.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).

Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01383 Топология: терминальный модуль вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии терминальный модуль.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).

Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01384 Топология: DRIVE-CLiQ Hub Module вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии DRIVE-CLiQ Hub Module.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01385 Топология: расширение контроллера вставлено неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии было определено неправильно вставленное относительно заданной топологии расширение контроллера 32 (CX32).
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01386 Топология: компонент DRIVE-CLiQ вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии компонент DRIVE-CLiQ.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01389 Топология: двигатель с DRIVE-CLiQ вставлен неправильно

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен неправильно вставленный относительно заданной топологии двигатель с DRIVE-CLiQ.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер неправильно вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором неправильно вставлен затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01416 Топология: вставлен дополнительный компонент

Значение сообщения: %1, к %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий в фактической топологии был определен не указанный в заданной топологии компонент.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = класс компонента (%2)
cc = номер соединения (%4)
bb = класс дополнительного компонента (%1)
aa = номер компонента (%3)
Указание:
В bb указан класс дополнительного компонента.
В dd, cc и aa описывается компонент, в который вставлен дополнительный компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Удалить дополнительный компонент (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

A01420 Топология: различие компонента

Значение сообщения: Компонент: %1, зад.: %2, фкт.: %3, различие: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий были обнаружены различия на электронном шильдике компонента между фактической и заданной топологией.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн: aa = номер компонента (%1), bb = класс компонента заданной топологии (%2), cc = класс компонента фактической топологии (%3), dd = расхождение (%4)
dd = 01 шестн. = 1 дес.:
Разные типы компонентов.
dd = 02 шестн. = 2 дес.:
Разные заказные номера.
dd = 03 шестн. = 3 дес.:
Разные изготовители.
dd = 04 шестн. = 4 дес.:
Для многокомпонентного Slave подключен неправильный подкомпонент (индекс) (напр., двухдвигательный модуль X201 вместо X200) или лишь часть многокомпонентного Slave установлена на "деактивировано и отсутствует".
dd = 05 шестн. = 5 дес.:
NX10 или NX15 используется вместо CX32.
dd = 06 шестн. = 6 дес.:
CX32 используется вместо NX10 или NX15.
dd = 07 шестн. = 7 дес.:
Различное число соединений.
Указание:
Класс компонента описан в F01375.
Запуск приводной системы приостанавливается. Разрешение регулятора привода в этом состоянии невозможно.

Помощь: Согласовать топологию:
- Подсоединить ожидаемый компонент (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Сравнение топологий – при необходимости согласовать уровень сравнения:
- Спараметрировать сравнение топологий всех компонентов (p9906).
- Спараметрировать сравнение топологий одного компонента (p9907, p9908).
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01425 Топология: различные серийные номера

Значение сообщения: Компонент: %1, %2, различия: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологиями. Существуют различия в серийном номере.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = зарезервировано
cc = количество различий (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента (%1)
Указание:
Класс компонента описан в F01375.
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Переключить фактическую топологию согласно заданной топологии.
- Загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию).

По байту cc:

cc = 1 --> возможность квитирования через p9904 или p9905.

cc > 1 --> возможность квитирования через p9905 и возможность деактивации через p9906 или p9907/p9908.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

См. также: p9904, p9905, p9906, p9907, p9908

A01428 Топология: используется неправильное соединение

Значение сообщения: Компонент: %1, %2, соединение (фкт.): %3, соединение (зад.): %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологиями. Для компонента было использовано другое соединение.

В значении предупреждения описываются различные соединения компонента.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:

dd = номер соединения в заданной топологии (%4)

cc = номер соединения в фактической топологии (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер компонента (%1)

Указание:

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

Помощь: Согласовать топологию:
- Переключить кабель DRIVE-CLiQ к компоненту (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
- Автоматически исправить ошибку топологии (p9904).

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

См. также: p9904

F01451 Топология: недействительная заданная топология

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В заданной топологии обнаружена ошибка.
Заданная топология недействительна.
Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccccbbaa шестн.: cccc = неверный индекс, bb = номер компонента, aa = причина ошибки
aa = 1B шестн. = 27 дес.: ошибка не определена.
aa = 1C шестн. = 28 дес.: недопустимое значение.
aa = 1D шестн. = 29 дес.: неверный идентификатор.
aa = 1E шестн. = 30 дес.: неверная длина идентификатора.
aa = 1F шестн. = 31 дес.: осталось недостаточно индексов.
aa = 20 шестн. = 32 дес.: компонент не соединен с управляющим модулем (CU).
Помощь: Осуществить повторную загрузку заданной топологии с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

A01481 (N) Топология: силовая часть не подключена

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует силовая часть, имеющаяся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A01481 (N) Топология: модуль питания не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было обнаружено, что в фактической топологии отсутствует модуль питания, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн:
cc = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01481 (N) Топология: модуль двигателя не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было обнаружено, что в фактической топологии отсутствует модуль двигателя, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн:
cc = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер компонента не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01482 Топология: модуль датчика не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует модуль датчик, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01483 Топология: терминальный модуль не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует терминальный модуль, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.

Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01484 Топология: DRIVE-CLiQ Hub Module не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует DRIVE-CLiQ Hub Module, имеющийся в заданной топологии.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.:

dd = номер соединения (%4)

cc = номер компонента (%3)

bb = класс компонента (%2)

aa = номер не вставленного компонента (%1)

Указание:

В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.

Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01485 Топология: расширение контроллера не подключено

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует расширение контроллера (CX32), имеющееся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01486 Топология: компонент DRIVE-CLiQ не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует компонент DRIVE-CLiQ, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01487 Топология: слот опций не вставлен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует слот опций, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).
Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.
Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01489 Топология: двигатель с DRIVE-CLiQ не подключен

Значение сообщения: Компонент: %1, An %2, %3, соединение: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При сравнении топологий было определено, что в фактической топологии отсутствует двигатель с DRIVE-CLiQ, имеющийся в заданной топологии.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.:
dd = номер соединения (%4)
cc = номер компонента (%3)
bb = класс компонента (%2)
aa = номер не вставленного компонента (%1)
Указание:
В dd, cc и bb описывается компонент, на котором отсутствует затронутый компонент.
Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Помощь: Согласовать топологию:
- Вставить затронутый компонент в правильный разъем (исправить фактическую топологию).
- Согласовать проект/параметрирование в ПО для ввода в эксплуатацию (исправить заданную топологию).

Проверить аппаратную часть:
- Проверить напряжение питания 24 В.
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва или плохого контакта.
- Проверить работоспособность компонента.

Указание:
ПО для ввода в эксплуатацию в некоторых случаях предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (например, сравнение заданного/фактического значения).

A01507 (F, N) BICO: имеются соединения с не активными объектами

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеются соединения BICO с не активным/не готовым к работе приводным объектом.
Соответствующие параметры BI/CI перечисляются в r9498.
Соответствующие параметры BO/CO перечисляются в r9499.
В r9491 и r9492 деактивированного приводного объекта индицируется список соединений BICO с другими приводными объектами.
Указание:
Запись в r9498 и r9499 осуществляется только при установке p9495 отличной от 0.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Количество найденных соединений BICO с неактивными приводными объектами.

Помощь: - Централизованно установить все открытые соединения BICO с помощью p9495 = 2 на заводскую установку.
- Снова активировать/сделать готовым к работе не готовый к работе приводный объект (снова вставить или активация компонентов).

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A01508 BICO: превышение соединений с неактивными объектами

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Макс. число соединений BICO (получатели сигнала) при деактивации приводного объекта было превышено.
При деактивации приводного объекта все соединения BICO (получатели сигнала) перечисляются в следующих параметрах:
- r9498[0...29]: перечень затронутых параметров BI/CI.
- r9499[0...29]: перечень соответствующих параметров BO/CO.

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически, если в r9498[29] и r9499[29] не записано соединение BICO (значение = 0).
Внимание:
При повторной активации приводного объекта проверить и при необходимости восстановить все соединения BICO.

F01510 BICO: источник сигнала не Float

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Необходимый выход соединителя имеет неправильный тип данных. Это соединение не выполняется.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра, на который должно быть осуществлено соединение (выход соединителя).
Помощь: Подключить этот вход соединителя к выходу соединителя с типом данных Float.

F01511 (A) BICO: соединение с различным нормированием

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Требуемое соединение BICO было установлено. Тем не менее, между выходом BICO и входом BICO выполняется преобразование на основе исходных значений.
- Нормализованные единицы выхода BICO и входа BICO отличаются.
- Сообщение только при соединении внутри приводного объекта.
Пример.
Нормализованной единицей выхода BICO является напряжение, а входа BICO - ток.
Таким образом, между выходом BICO и входом BICO рассчитывается фактор p2002/p2001.
p2002: содержит исходное значение для тока
p2001: содержит исходное значение для напряжения.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
Помощь: Не требуются.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01512 BICO: нет нормирования

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Servo: ВЫКЛ2
Vector: ВЫКЛ2
HIa: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Была предпринята попытка вычисления переводного коэффициента для отсутствующего нормирования.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
единица (к примеру, согласно SPEED), для которой была предпринята попытка вычисления коэффициента.
Помощь: Создать нормирование или проверить значение передачи.

F01513 (N, A) BICO: соединение DO с перекрытием с различным нормированием

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Требуемое соединение BICO было установлено. Тем не менее, между выходом BICO и входом BICO выполняется преобразование на основе исходных значений.
Осуществляется соединение различных приводных объектов, и нормализованные единицы выхода BICO и входа BICO отличаются. Или же нормализованные единицы одинаковы, но различаются исходные значения.
Пример 1:.
Нормализованной единицей выхода BICO является напряжение, а входа BICO - ток, выход BICO и вход BICO находятся на разных приводных объектах. Таким образом, между выходом BICO и входом BICO применяется фактор p2002/p2001.
p2002: содержит исходное значение для тока
p2001: содержит исходное значение для напряжения.
Пример 2:
Выход BICO с нормализованной единицей "напряжение" в приводном объекте 1 (DO1), вход BICO с нормализованной единицей "напряжение" в приводном объекте 2 (DO2). Исходные величины для напряжения (p2001) обоих приводных объектов имеют различные значения. Т.е. между выходом BICO и входом BICO применяется коэффициент p2001(DO1)/p2001(DO2).
p2001: содержит исходное значение для напряжения приводного объекта 1, 2
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
Помощь: Не требуются.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A01514 (F) BICO: ошибка записи при повторном соединении

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В процессе повторного соединения (к примеру, при запуске или загрузке, но возможно и при обычной работе) параметр не был записан.
Пример:
При записи на вход BICO в формате двойного слова (DWORD) во втором индексе произошло наложение областей памяти (к примеру, p8861). В этом случае параметр сбрасывается на заводскую установку.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
Помощь: Не требуются.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01515 (A) BICO: запись параметров не разрешена, так как активен приоритет управления

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При изменении числа CDS или при копировании из CDS активен приоритет управления.
Помощь: При необходимости вернуть приоритет управления и повторить процесс.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A01590 (F) Привод: интервал ТО двигателя истек

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Установленный для этого двигателя интервал ТО был достигнут.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер блока данных двигателя.
См. также: p0650, p0651
Помощь: Осуществить ТО и заново установить интервал ТО (p0651).
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01600 SI P1 (CU): запущен STOP A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку и запустила STOP A (STO через Safety цепь отключения управляющего модуля).
- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения управляющего модуля не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F01611 (неисправность в канале контроля).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Требование останова из канала контроля 2.
1005:
STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
- У силового модуля с "STO через клеммы на силовом модуле" (STO_A/STO_B) эти клеммы активны (DIP-переключатель на "ВКЛ"). Но функция "STO через клеммы на силовом модуле" не разрешена (p9601.7 = p9801.7 = 0).
1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
1015: Расхождение в подтверждении STO у включенных параллельно модулей двигателей.
9999: Вторичная реакция на ошибку F01611.

Помощь: - включить и снова выключить безопасно отключенный момент.
- заменить соответствующий модуль двигателя.
По значению ошибки = 1005:
- Отключить клеммы STO_A/STO_B на силовом модуле (оба DIP-переключателя на "ВЫКЛ") или разрешить функцию "STO через клеммы на силовом модуле".
По значению ошибки = 9999:
- осуществить диагностику при наличии ошибки F01611.
Указание:
CU: устройство управления
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F01600 SI P1 (CU): запущен STOP A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку и запустила STOP A (STO через Safety цепь отключения управляющего модуля).
- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения управляющего модуля не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F01611 (неисправность в канале контроля).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Требование останова из канала контроля 2.
1005: STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
9999: Вторичная реакция на ошибку F01611.
Помощь: - Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.
По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику при наличии ошибки F01611.
Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F01611 (A) SI P1 (CU): неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 1 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9795.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI безопасный адаптер тормоза, режим, соединение BICO (p9621, p9821).

12: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время включения (p9622[0], p9822[0]).

13: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время выключения (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме EP модуля двигателя с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Последовательно выбиралось/сбрасывалось безопасное гашение импульсов (r9723.9 - и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1900: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе SAFETY.

1901: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе ITCM.

1902: Перегрузка в секторе ITCM произошла при работе.

1903: Внутренняя ошибка параметрирования при расчете ЦИК.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостоверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

2004: Различное состояние выбора STO у включенных параллельно модулей двигателей.

2005: Различное подтверждение безопасного гашения импульсов на управляющем модуле и на включенных параллельно модулях двигателей.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (значения повышенной безопасности) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

6000: Возникла серьезная ошибка в коммуникации PROFIsafe.

6064 ... 6071: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

6064: Конечный адрес и адрес PROFIsafe не совпадают (F_Dest_Add).

6065: Конечный адрес недействителен (F_Dest_Add).

6066: Исходный адрес недействителен (F_Source_Add).

6067: Самоконтроль - недействительное значение времени (F_WD_Time).

6068: Неправильный уровень полноты безопасности (F_SIL).

6069: Неправильная длина F-CRC (F_CRC_Length).

6070: Неправильная версия F-параметра (F_Par_Version).

6071: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом для F-параметров (CRC1). Переданное значение контроля циклическим избыточным кодом F-параметров не совпадает с рассчитанным в PROFIsafe-драйвере значением.

6072: Противоречивое F-параметрирование.

6165: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи. Ошибка может возникнуть и в том случае, когда после выключения и включения управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET была получена противоречивая или устаревшая телеграмма PROFIsafe.

6166: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

Помощь: По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:

- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить подключение клеммы EP на модуле двигателя (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1900, 1901, 1902:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005:

- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причин для выбора STO в r9772. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.
- Заменить затронутый модуль двигателя.
- Выполнить диагностику для других активных ошибок и устранить их причину.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 6064:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave.
- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810).

По значению ошибки = 6065:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave. Конечный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6066:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Source_Add на PROFIsafe-Slave. Исходный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6067:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_WD_Time на PROFIsafe-Slave. Текущее значение самоконтроля не может быть 0!

По значению ошибки = 6068:

- Проверить установку значения в F-параметре F_SIL на PROFIsafe-Slave. Уровень SIL должен соответствовать SIL2!

По значению ошибки = 6069:

- Проверить установку значения в F-параметре F_CRC_Length на PROFIsafe-Slave. Установка длины CRC2 это 2-байт-CRC в V1-режиме и 3-байт-CRC в V2-режиме!

По значению ошибки = 6070:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Par_Version на PROFIsafe-Slave. Значение для версии F-параметров это 0 в V1-режиме и 1 в V2-режиме!

По значению ошибки = 6071:

- Проверить и при необходимости актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению ошибки = 6072:

- Проверить и при необходимости исправить установку значений F-параметров.

Для F-параметров F_CRC_Length и F_Par_Version разрешены следующие комбинации:

F_CRC_Length = 2-байт-CRC и F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = 3-байт-CRC и F_Par_Version = 1

По значению ошибки = 6165:

- При возникновении ошибки после запуска управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET квитировать ошибку.

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

По значению ошибки = 6166:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Обработать диагностическую информацию на F-хост.

- Проверить соединение PROFIsafe.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

Указание:

CU: управляющий модуль

EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01611 (A) SI P1 (CU): неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 1 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9795.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI HLA запирающий вентиль, эхо-контакты, конфигурация (p9626, p9826).

12: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания включения (p9625[0], p9825[0]).

13: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания выключения (p9625[1], p9825[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме STO гидравлического модуля с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1900: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе SAFETY.

1901: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом в секторе ITCM.

1902: Перегрузка в секторе ITCM произошла при работе.

1903: Внутренняя ошибка параметрирования при расчете ЦИК.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостоверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

6000: Возникла серьезная ошибка в коммуникации PROFIsafe.

6064 ... 6071: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

6064: Конечный адрес и адрес PROFIsafe не совпадают (F_Dest_Add).

6065: Конечный адрес недействителен (F_Dest_Add).

6066: Исходный адрес недействителен (F_Source_Add).

6067: Самоконтроль - недействительное значение времени (F_WD_Time).

6068: Неправильный уровень полноты безопасности (F_SIL).

6069: Неправильная длина F-CRC (F_CRC_Length).

6070: Неправильная версия F-параметра (F_Par_Version).

6071: Ошибка контроля циклическим избыточным кодом для F-параметров (CRC1). Переданное значение контроля циклическим избыточным кодом F-параметров не совпадает с рассчитанным в PROFIsafe-драйвере значением.

6072: Противоречивое F-параметрирование.

6165: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи. Ошибка может возникнуть и в том случае, когда после выключения и включения управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET была получена противоречивая или устаревшая телеграмма PROFIsafe.

6166: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

Помощь: По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:

- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:

- Проверить монтаж проводки клеммы STO на гидравлическом модуле (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1900, 1901, 1902:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:

- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причин для выбора STO в r9772. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

По значению ошибки = 6064:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave.
- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810).

По значению ошибки = 6065:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_Dest_Add на PROFIsafe-Slave. Конечный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6066:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Source_Add на PROFIsafe-Slave. Исходный адрес не может быть 0 или FFFF!

По значению ошибки = 6067:

- Проверить и установку значения в F-параметре F_WD_Time на PROFIsafe-Slave. Текущее значение самоконтроля не может быть 0!

По значению ошибки = 6068:

- Проверить установку значения в F-параметре F_SIL на PROFIsafe-Slave. Уровень SIL должен соответствовать SIL2!

По значению ошибки = 6069:

- Проверить установку значения в F-параметре F_CRC_Length на PROFIsafe-Slave. Установка длины CRC2

это 2-байт-CRC в V1-режиме и 3-байт-CRC в V2-режиме!

По значению ошибки = 6070:

- Проверить установку значения в F-параметре F_Par_Version на PROFIsafe-Slave. Значение для версии F-параметров это 0 в V1-режиме и 1 в V2-режиме!

По значению ошибки = 6071:

- Проверить и при необходимости актуализировать значения F-параметров и вычисленного из них контроля циклическим избыточным кодом F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению ошибки = 6072:

- Проверить и при необходимости исправить установку значений F-параметров.

Для F-параметров F_CRC_Length и F_Par_Version разрешены следующие комбинации:

F_CRC_Length = 2-байт-CRC и F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = 3-байт-CRC и F_Par_Version = 1

По значению ошибки = 6165:

- При возникновении ошибки после запуска управляющего модуля или после подключения кабеля PROFIBUS-/PROFINET квитировать ошибку.

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

По значению ошибки = 6166:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave.

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Обработать диагностическую информацию на F-хост.

- Проверить соединение PROFIsafe.

- Проверить, совпадают ли все F-параметры привода с F-параметрами F-хост.

Указание:

CU: управляющий модуль

EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01612 SI P1 (CU): различные входы STO для подключенных параллельно силовых частей

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) определила различные состояния соединенных И входов STO у включенных параллельно силовых частей и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9658) выводится ошибка F01600 (SI CU: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Двоичный образ цифровых входов управляющего модуля, используемых как источник сигнала для функции "Безопасно отключенный момент".

Помощь: - проверить время допуска переключения SGE и при необходимости увеличить значение (p9650).
- проверить проводку релевантных для безопасности входов (SGE) (проблемы с контактом).
Указание:
CU: устройство управления
SGE: релевантный для безопасности вход
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

N01620 (F, A) SI P1 (CU): безопасно отключенный момент активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Безопасно отключенный момент" (STO) базовых функций была выбрана на управляющем модуле (CU) через входную клемму и активна.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- Это сообщение не выводится при выборе STO через расширенные функции.

Помощь: Не требуется.
Указание:
CU: устройство управления
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при F: ВЫКЛ2

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

N01621 (F, A) SI P1 (CU): Safe Stop 1 активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Safe Stop 1" (SS1) была выбрана на устройстве управления (CU) и активна.
Указание:
это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Не требуется.
Указание:
CU: устройство управления
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01625 SI P1 (CU): ошибка подтверждения работоспособности в Safety-данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку в подтверждении работоспособности данных Safety между обоими каналами контроля и инициировала STOP A.

- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.
- Возникло переполнение слота Safety-ПО.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:

- Выбрать и снова сбросить STO.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Отменить выбор необязательных функций привода.
- Уменьшить число приводов.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

F01630 SI P1 (CU): ошибка управления тормозом

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) обнаружила ошибку в управлении торможением и инициировала STOP A.

- Экран кабеля двигателя подключен неправильно.
- Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10, 11:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Параметр p1278 установлен неправильно.
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Замыкание на землю кабеля тормоза.

20:

Ошибка в состоянии "Тормоз отпущен".

- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

30, 31:

Ошибка в процессе "Включить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

40:

Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

50:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением).

80:

Безопасный адаптер тормоза

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением).

90:

Отпуск тормоза для сервиса (X4).

Помощь:

- Проверить параметр p1278 (с SBC допускается только p1278 = 0).
- При параллельном включении проверить установку блока данных силовой части для управления стояночным тормозом (p7015).
- Выбрать и снова сбросить безопасно отключенный момент.
- Проверить соединение стояночного тормоза двигателя.
- Проверить функцию стояночного тормоза двигателя.
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу).
- Заменить затронутый модуль двигателя.

Работа с безопасным модулем тормоза или безопасным адаптером тормоза:

- Проверить соединение безопасного модуля тормоза или безопасного адаптера тормоза.
- Заменить безопасный модуль тормоза или безопасный адаптер тормоза.

Указание:

CU: управляющий модуль

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)

SI: Safety Integrated

A01631 (F, N) SI P1 (CU): нецелесообразная конфигурация стояночного тормоза двигателя/SBC

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Была обнаружена бессмысленная конфигурация стояночного тормоза двигателя и SBC.
Следующие конфигурации могут стать причиной этого сообщения:
- "Нет стояночного тормоза" (p1215 = 0) и "SBC" разрешена (p9602 = 1).
- "Стояночный тормоз как ЦПУ, подключение через BICO" (p1215 = 3) и "SBC" разрешена (p9602 = 1).

Помощь: Проверить и исправить параметрирование стояночного тормоза двигателя и SBC.
Указание:
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)
См. также: p1215, p9602, p9802

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F01632 SI P1 (CU): ошибка управления/подтверждения запирающего вентиля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на управляющем модуле (канал контроля 1) обнаружила ошибку в управлении/подтверждении запирающего вентиля и инициировала STOP A.
Возможные причины:
- Запирающий вентиль не подключен или подключен неправильно (X272).
- Подтверждение запирающего вентиля не подключено или подключено неправильно (X281/X282).
- Подтверждение запирающего вентиля настроено неправильно (p9626/p9826).
- Запирающий вентиль неисправен.
- Гидравлический модуль неисправен.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
10, 11:
Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль".
20:
Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль открыт".
30, 31:
Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль".
40:
Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт".
50, 80:
Ошибка в управлении/подтверждении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем.

Помощь: - Проверить соединение запирающего вентиля (X272).
- Проверить подключение подтверждений запирающего вентиля (X281, X282).
- Проверить конфигурацию подтверждений запирающего вентиля (p9626/p9826).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей (например, использовать экранированные кабели и заземлить экран).
- При необходимости заменить запирающий вентиль.
- При необходимости заменить гидравлический модуль.
См. также: p9626, p9826

F01640 (N, A) SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется квитирование/сохранение

Значение сообщения: причина ошибки: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента.
Правильная работа соответствующего привода более невозможна.
При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено частное приемочное испытание.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Была обнаружена замена управляющего модуля.
Бит 1 = 1:
Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля.
Бит 2 = 1:
Была обнаружена замена силового модуля.
Бит 3 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1.
Бит 4 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2.
Бит 5 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 1.
Бит 6 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 2.

Помощь: - Квитировать замену компонента (p9702 = 29).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).
Указание:
Вместе с ошибкой устанавливается диагностический бит r9776.2 и r9776.3.
См. также: p9702, r9776

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F01641 (N, A) SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется сохранение

Значение сообщения: причина ошибки: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Safety Integrated" обнаружила замену компонента.
Дополнительная реакция на ошибку отсутствует, и работа соответствующего привода может быть продолжена без ограничений.
При активных функциях Safety после замены компонента должно быть выполнено неполное приемочное испытание.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Была обнаружена замена управляющего модуля.
Бит 1 = 1:
Была обнаружена замена модуля двигателя/гидравлического модуля.
Бит 2 = 1:
Была обнаружена замена силового модуля.
Бит 3 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 1.
Бит 4 = 1:
Была обнаружена замена модуля датчика в канале 2.
Бит 5 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 1.
Бит 6 = 1:
Была обнаружена замена датчика в канале 2.

Помощь: - Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).
См. также: r9776

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01641 (N, A) SI P1 (CU): обнаружена замена компонента и требуется сохранение

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: TM54F_MA

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" обнаружила замену терминального модуля 54F (TM54F).

Помощь: - Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).
См. также: r9776

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01649 SI P1 (CU): внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Возникла внутренняя ошибка в ПО Safety Integrated на управляющем модуле.
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Повторить ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated" и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated

F01650 SI P1 (CU): требуется приемочное испытание

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Необходимо выполнить приемочное испытание для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в канале контроля 1.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют.

Указание:

Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated.

1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (запуск).

- Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) был согласован.

- Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных.

- Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль.

2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (режим ввода в эксплуатацию).

- Заданная контрольная сумма в канале контроля 1 введена неправильно (p9799 отличается от r9798).

- При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены.

2001: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию).

- Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898).

- При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены.

2002: Разное разрешение безопасных функций между обоими каналами контроля (p9601 отличается от p9801).

2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра.

2004: Приемочное испытание необходимо по причине загрузки проекта с разрешенными Safety-функциями.

2005: Safety-журнал установил, что изменилась функциональная Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание.

2010: Разное разрешение безопасного управления тормозом между обоими каналами контроля (p9602 отличается от p9802).

2020: Ошибка при сохранении Safety-параметров для канала контроля 2.

3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра.

3005: Safety-журнал установил, что изменилась относящаяся к аппаратному обеспечению Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание.

9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.

Помощь: По значению ошибки = 130:
- Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию.

По значению ошибки = 1000:
- Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
- Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки).

По значению ошибки = 2000:
- Проверить Safety-параметры в канале контроля 1 и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).

По значению ошибки = 2001:
- Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).

По значению ошибки = 2002:
- Проверить разрешение безопасных функций в обоих каналах контроля (p9601 = p9801).

По значению ошибки = 2003, 2004, 2005:
- Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

Указание:
Ошибка со значением 2005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 2010:
- Проверить разрешение безопасного управления тормозом в обоих каналах контроля (p9602 = p9802).

По значению ошибки = 2020:
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 3003:
- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

По значению ошибки = 3005:
- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Ошибка со значением 3005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки.

Указание:
CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
См. также: p9799, p9899

F01650 SI P1 (CU): требуется приемочное испытание

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Необходимо выполнить приемочное испытание для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в канале контроля 1.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют.

Указание:

Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated.

1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (запуск).

- Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) был согласован.

- Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных.

- Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль.

2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 1 (режим ввода в эксплуатацию).

- Заданная контрольная сумма в канале контроля 1 введена неправильно (p9799 отличается от r9798).

- При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены.

2001: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию).

- Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898).

- При деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не были удалены.

2002: Разное разрешение безопасных функций между обоими каналами контроля (p9601 отличается от p9801).

2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра.

2004: Приемочное испытание необходимо по причине загрузки проекта с разрешенными Safety-функциями.

2005: Safety-журнал установил, что изменилась функциональная Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание.

2020: Ошибка при сохранении Safety-параметров для канала контроля 2.

3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра.

3005: Safety-журнал установил, что изменилась относящаяся к аппаратному обеспечению Safety-контрольная сумма. Требуется приемочное испытание.

9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.

Помощь: По значению ошибки = 130:
- Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию.

По значению ошибки = 1000:
- Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9780) и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
- Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки).

По значению ошибки = 2000:
- Проверить Safety-параметры в канале контроля 1 и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).

По значению ошибки = 2001:
- Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).

По значению ошибки = 2002:
- Проверить разрешение безопасных функций в обоих каналах контроля (p9601 = p9801).

По значению ошибки = 2003, 2004, 2005:
- Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

Ошибка со значением 2005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 2020:
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 3003:
- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated

По значению ошибки = 3005:
- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.

Ошибка со значением 3005 может быть квитирована только при отмененной функции "STO".

По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки.

Указание:
CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
См. также: p9799, p9899

F01651 SI P1 (CU): не удалось синхронизировать Safety-слоты

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Safety Integrated" требуется синхронизация слотов Safety между обеими каналами контроля, а также между управляющим модулем и системой управления верхнего уровня. Такая синхронизация не удалась.

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

121:

- При разрешенной SINUMERIK Safety Integrated на CU/NX был выполнен горячий пуск со стороны привода.
- При разрешенной SINUMERIK Safety Integrated на приводном объекте CU была выбрана функция "Восстановить заводскую установку" и инициирован горячий пуск со стороны привода.

150:

- Ошибка в синхронизации с PROFIBUS-Master.

Все другие значения:

- Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

См. также: p9510

Помощь: По значению ошибки = 121:

- Выполнить общую ПИТАНИЕ ВКЛ/горячий пуск для системы управления верхнего уровня и SINAMICS.

По значению ошибки = 150:

- Проверить и при необходимости исправить установку p9510 (SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией).

Общие положения:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Обновить ПО системы управления верхнего уровня.

Указание:

CU: управляющий модуль

SI: Safety Integrated

F01652 SI P1 (CU): недопустимый такт контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Один из тактов контроля Safety Integrated не разрешен.

- Интегрированный в привод такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.
- Такт контроля для безопасных контролей движения недопустим (p9500).
- Такт регистрации фактического значения для безопасных контролей движения недопустим (p9511).
- Время выборки для регулятора тока не поддерживается (p0112, p0115[0]).

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

При неразрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0) действует:

- Минимальная установка для такта контроля (в мкс).

При разрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 1 и/или p9501 > 0) действует:

100:

- Подходящий такт контроля не найден.
- Был установлен недопустимый такт регистрации фактического значения для S120M (p9511).

101:

- Такт контроля не является целым кратным от такта регистрации фактического значения.
- SINAMICS S120M: Такт контроля (p9500) не является целым кратным 2 мс.

102:

- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль двигателя возникла ошибка.

103:

- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль датчика возникла ошибка.

104, 105:

- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает 1 мс при работе с PROFIBUS без тактовой синхронизации.
- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией.
- Такт DP не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

106:

- Такт контроля не совпадает с тактом контроля TM54F.

107:

- Такт регистрации фактического значения (p9511) меньше, чем четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]).
- Такт регистрации фактического значения (p9511) не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

108:

- Спараметрированный такт регистрации фактического значения не может быть установлен на этом компоненте.

109:

- Если спараметрированы функции контроля движения без датчика (p9506), то такт регистрации фактического значения (p9511) должен быть равен такту регулятора тока (p0115[0]).
- SINAMICS S110: Если спараметрированы функции контроля движения без датчика (p9506), то такт регистрации фактического значения должен быть p9511 = 250 мкс.

110:

- Такт регистрации фактического значения (p9511) для Safety с датчиком (p9506 = 0) у этого управляющего модуля (к примеру, CU305) меньше 2 мс.

111:

- Такт контроля не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

112:

- Такт регистрации фактического значения p9511 = 0 на приводном объекте двухдвигательного модуля не разрешен в настоящей конфигурации.

200, 201:

- S120M: Такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий.

202:

- Время выборки регулятора тока установлено на ноль (p0115[0]).

Помощь:

При разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0):

- Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.

При разрешенном контроле движений (p9501 > 0):

- Исправить такт контроля (p9500) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 100:

- Установить для S120M такт регистрации фактического значения p9511 = 0.

По значению ошибки = 101:

- Такт регистрации фактического значения соответствует такту регулятора положения/такту DP (заводская установка).

- Для интегрированных в привод функций контроля движений (p9601/p9801 Бит 2 = 1) такт регистрации фактического значения может быть спараметрирован непосредственно в p9511/p9311.

- SINAMICS S120M: Установить такт контроля (p9500) на целое кратное от 2 мс.

По значению ошибки = 104, 105:

- Установить собственный такт регистрации фактического значения в p9511.

- Ограничить работу макс. двумя векторными приводами. При стандартной установке в p0112, p0115 время выборки регулятора тока автоматически ограничивается до 250 мкс. При изменении стандартных значений соответственно изменить время выборки регулятора тока (p0112, p0115).

- Увеличить такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией таким образом, чтобы получилось целочисленное отношение такта DP к времени выборки регулятора тока мин. в 4:1. Рекомендуется отношение тактов мин. 8:1.

- При версии микропрограммного обеспечения 2.5 убедиться, что в приводе установлен параметр p9510 = 1 (режим тактовой синхронизации).

По значению ошибки = 106:

- Установить идентичные параметры для тактов контроля (p10000 и p9500 / p9300).

По значению ошибки = 107:

- Установить подходящий для такта регулятора тока такт регистрации фактического значения (p9511 >= 4 * p0115[0], рекомендуется 8 * p0115[0]).

Указание:

Слишком низкая установка такта регистрации фактического значения (p9511) может привести к отдельным случаям вывода Safety-сообщений C01711/C30711 со значением сообщения 1020 или 1021.

По значению ошибки = 108:

- Установить подходящий такт регистрации фактического значения в p9511.

- Если такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией используется как такт регистрации фактического значения (p9511 = 0), то должен быть спроектирован подходящий такт DP. Он не должен превышать 8 мс. Если это невозможно, то p9511 должен быть установлен на требуемый такт регистрации фактического значения (< 8 мс).

- Для SIMOTION D410-2 должно быть спараметрировано подходящее кратное такта DP (например, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). В противном случае необходимо установить такт меньше 8 мс.

По значению ошибки = 109:

- Установить такт регистрации фактического значения в p9511 равным такту регулятора тока (p0115[0]).

- SINAMICS S110: Установить такт регистрации фактического значения p9511 = 250 мкс.

По значению ошибки = 110:

- Установить такт регистрации фактического значения в p9511 больше или равным 2 мс.

По значению ошибки = 111:

- Установить такт контроля в p9500 целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

По значению ошибки = 112:

- Установить такт регистрации фактического значения p9511 на требуемое значение (отличным от нуля).

По значению ошибки = 200, 201:

- Увеличить время выборки регулятора тока (p0115[0]).

- При необходимости сократить число компонентов на соответствующей линии DRIVE-CLiQ или распределить компоненты на несколько розеток DRIVE-CLiQ.

По значению ошибки = 202:

- Установить время выборки регулятора тока на подходящее значение (p0115[0]).

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

F01652 SI P1 (CU): недопустимый такт контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Один из тактов контроля Safety Integrated не разрешен.

- Интегрированный в привод такт контроля не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.
- Такт контроля для безопасных контролей движения недопустим (p9500).
- Такт регистрации фактического значения для безопасных контролей движения недопустим (p9511).
- Время выборки для регулятора тока не поддерживается (p0112, p0115[0]).

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

При неразрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0) действует:

- Минимальная установка для такта контроля (в мкс).

При разрешенном контроле движений (p9601.2 = p9801.2 = 1 и/или p9501 > 0) действует:

100:

- Подходящий такт контроля не найден.
- Был установлен недопустимый такт регистрации фактического значения для S120M (p9511).

101:

- Такт контроля не является целым кратным от такта регистрации фактического значения.

102:

- При передаче такта регистрации фактического значения на гидравлический модуль возникла ошибка.

103:

- При передаче такта регистрации фактического значения на модуль датчика возникла ошибка.

104, 105:

- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает 1 мс при работе с PROFIBUS без тактовой синхронизации.
- Четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]) превышает такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией.
- Такт DP не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

106:

- Такт контроля не совпадает с тактом контроля TM54F.

107:

- Такт регистрации фактического значения (p9511) меньше, чем четырехкратное время выборки регулятора тока (p0115[0]).
- Такт регистрации фактического значения (p9511) не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

108:

- Спараметрированный такт регистрации фактического значения не может быть установлен на этом компоненте.

111:

- Такт контроля не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

112:

- Такт регистрации фактического значения p9511 = 0 не разрешен в настоящей конфигурации.

202:

- Время выборки регулятора тока установлено на ноль (p0115[0]).

Помощь: При разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0):

- Обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до новой версии.

При разрешенном контроле движений (p9501 > 0):

- Исправить такт контроля (p9500) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 100:

- Установить для S120M такт регистрации фактического значения p9511 = 0.

По значению ошибки = 101:

- Такт регистрации фактического значения соответствует такту регулятора положения/такту DP (заводская установка).
- Для интегрированных в привод функций контроля движений (p9601/p9801 Бит 2 = 1) такт регистрации фактического значения может быть спараметрирован непосредственно в p9511/p9311.

По значению ошибки = 104, 105:

- Установить собственный такт регистрации фактического значения в p9511.
- Ограничить работу макс. двумя векторными приводами. При стандартной установке в p0112, p0115 время выборки регулятора тока автоматически ограничивается до 250 мкс. При изменении стандартных значений соответственно изменить время выборки регулятора тока (p0112, p0115).
- Увеличить такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией таким образом, чтобы получилось целочисленное отношение такта DP к времени выборки регулятора тока мин. в 4:1. Рекомендуется отношение тактов мин. 8:1.
- При версии микропрограммного обеспечения 2.5 убедиться, что в приводе установлен параметр p9510 = 1 (режим тактовой синхронизации).

По значению ошибки = 106:

- Установить идентичные параметры для тактов контроля (p10000 и p9500 / p9300).

По значению ошибки = 107:

- Установить подходящий для такта регулятора тока такт регистрации фактического значения (p9511 >= 4 * p0115[0], рекомендуется 8 * p0115[0]).

Указание:

Слишком низкая установка такта регистрации фактического значения (p9511) может привести к отдельным случаям вывода Safety-сообщений C01711/C30711 со значением сообщения 1020 или 1021.

По значению ошибки = 108:

- Установить подходящий такт регистрации фактического значения в p9511.
- Если такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией используется как такт регистрации фактического значения (p9511 = 0), то должен быть спроектирован подходящий такт DP. Он не должен превышать 8 мс. Если это невозможно, то p9511 должен быть установлен на требуемый такт регистрации фактического значения (< 8 мс).
- Для SIMOTION D410-2 должно быть спараметрировано подходящее кратное такта DP (например, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). В противном случае необходимо установить такт меньше 8 мс.

По значению ошибки = 111:

- Установить такт контроля в p9500 целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

По значению ошибки = 112:

- Установить такт регистрации фактического значения p9511 на требуемое значение (отличным от нуля).

По значению ошибки = 202:

- Установить время выборки регулятора тока на подходящее значение (p0115[0]).

Указание:

CU: управляющий модуль

SI: Safety Integrated

F01653 SI P1 (CU): ошибка конфигурации PROFIBUS/PROFINET

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Ошибка конфигурации PROFIBUS/PROFINET для работы функций контроля Safety Integrated с системой управления верхнего уровня (SINUMERIK или F-PLC).
Указание:
Эта ошибка при разрешенных функциях Safety приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация):
200: слот Safety для принимаемых из системы управления данных не сконфигурирован.
210, 220: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из системы управления данных имеет неизвестный формат.
230: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из F-PLC данных имеет неправильную длину.
231: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из F-PLC данных имеет неправильную длину.
240: сконфигурированный слот Safety для принимаемых из SINUMERIK данных имеет неправильную длину.
250: на F-контроллере верхнего уровня спроектирован слот PROFIsafe, но на приводе PROFIsafe не разрешена.
300: слот Safety для отправляемых в систему управления данных не сконфигурирован.
310, 320: сконфигурированный слот Safety для отправляемых в систему управления данных имеет неизвестный формат.
330: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на F-PLC данных имеет неправильную длину.
331: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на F-PLC данных имеет неправильную длину.
340: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на SINUMERIK данных имеет неправильную длину.
400: Номер телеграммы в F-PLC не совпадает с настройкой в приводе.

Помощь: Общий принцип действий:
- Проверить и при необходимости исправить конфигурацию PROFIBUS/ PROFINET Safety-слота на стороне мастера.
- Обновить ПО управляющего модуля.
По значению ошибки = 250:
- Удалить в F-контроллере верхнего уровня конфигурацию PROFIsafe или разрешить PROFIsafe в приводе.
По значению ошибки = 231, 331:
- Спараметрировать в приводе соответствующую установке на F-PLC и установке в p60022 телеграмму PROFIsafe (p9611/p9811).
- Сконфигурировать в F-PLC соответствующую параметрированию (p9611/p9811) телеграмму PROFIsafe.

A01654 (F, N) SI P1 (CU): расхождения в конфигурации PROFIsafe

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Конфигурация телеграммы PROFIsafe в системе управления верхнего уровня (F-PLC) не сочетается с параметрированием в приводе.
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
В системе управления верхнего уровня сконфигурирована телеграмма PROFIsafe, но PROFIsafe в приводе не разрешена (p9601.3).
2:
В приводе спараметрирована PROFIsafe, но в системе управления верхнего уровня телеграмма PROFIsafe не сконфигурирована.

Помощь: Общий принцип действий:
- Проверить и при необходимости исправить конфигурацию PROFIsafe в системе управления верхнего уровня.
По значению предупреждения = 1:
- Удалить в F-контроллере верхнего уровня конфигурацию PROFIsafe или разрешить PROFIsafe в приводе.
По значению предупреждения = 2:
- Сконфигурировать в F-контроллере соответствующую параметрированию телеграмму PROFIsafe.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F01655 SI P1 (CU): упорядочение функций контроля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Возникла ошибка при упорядочении функций контроля Safety Integrated обоих каналов контроля. Не удалось обнаружить общего блока поддерживаемых функций контроля SI.
- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.
- Версии ПО Safety Integrated управляющего модуля и модуля двигателя/гидравлического модуля несовместимы.

Указание:
Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: -Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабеля на предмет соответствия требованиям ЭМС.

Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated

F01656 SI CU: ошибка параметров канала контроля 2

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При обращении к параметрам Safety Integrated для канала контроля 2 в энергонезависимой памяти возникла ошибка.
Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
129:
- Safety-параметры для канала контроля 2 повреждены.
- Возможно, привод с разрешенными функциями безопасности скопирован с помощью ПО для ввода в эксплуатацию офлайн и проект загружен.

131: Внутренняя программная ошибка модуля двигателя/гидравлического модуля.
132: Ошибки коммуникации при выгрузке или загрузке Safety-параметров для канала контроля 2.
255: Внутренняя программная ошибка управляющего модуля.

Помощь: - Выполнить повторный Safety-ввод в эксплуатацию.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
По значению ошибки = 129:
- Активировать Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 95).
- Согласовать адрес PROFIsafe (p9610).
- Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = D0 шестн.).
- Подтвердить изменение данных (p9701 = DC шестн.).
- Завершить Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 0).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
По значению ошибки = 132:
- Проверить соответствие конструкции электрошкафа и монтажа кабелей требованиям ЭМС.
Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated

F01657 SI P1 (CU): номер телеграммы PROFIsafe недействителен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Установленный в параметре p9611 номер телеграммы PROFIsafe недействителен.
При разрешенной PROFIsafe (p9601.3 = 1) в p9611 должен быть введен номер телеграммы больше нуля.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
См. также: p9611, p60022

Помощь: Проверить установку номера телеграммы (p9611).

F01658 SI P1 (CU): иной номер телеграммы PROFIsafe

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9611 и p60022 установлены разные номера телеграмм PROFIsafe.
При p9611 не равном 998 действует:
В обоих параметрах должны быть установлены идентичные номера телеграмм.
При p9611 = 998 действует:
Из-за совместимости с версиями микропрограммного обеспечения < 4.5 в p60022 разрешены только значения 0 и 30.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
См. также: p9611, p60022

Помощь: Согласовать номера телеграмм в обоих параметрах (p9611, p60022).

F01659 SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Пароль Safety Integrated не установлен.

2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена.

3: Подключенный вход STO находится в режиме моделирования.

10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.

11: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается.

12: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается при параллельном включении (r9871.14).

13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.

14: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля.

15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.

16: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается при разрешенном внутреннем ограничении напряжения (p1231).

17: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe, хотя она не поддерживается при параллельном включении.

18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.

19: Предпринята попытка разрешения функции SBA (безопасный адаптер тормоза), хотя она не поддерживается.

20: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения и функции STO, которые управляются через F-DI.

21: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения при параллельном включении, хотя они не поддерживаются.

22: Предпринята попытка разрешения функций Safety Integrated, хотя они не поддерживаются подключенным силовым модулем.

23: Предпринята попытка разрешения задержки STO для ESR, хотя она не поддерживается.

24: Предпринята попытка разрешения функции SBC при параллельном включении, хотя блок данных силовой части для управления торможением не установлен (p7015 = 99).

25: Предпринята попытка спараметрировать телеграмму PROFIsafe, хотя это не поддерживается.

26: Предпринята попытка включения режима моделирования при установленном источнике сигналов для STO/SS1.

27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.

28: Предпринята попытка разрешения функции "STO через клеммы на силовом модуле", хотя она не поддерживается.

29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается.

9612: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя PROFIsafe не разрешен.

См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Помощь:

По значению ошибки = 1:

- Установить пароль Safety Integrated (p9761).

По значению ошибки = 2:

- Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры безопасности (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода.

По значению ошибки = 3:

- Завершить режим моделирования для цифрового входа (p0795).

По значению ошибки = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23, 27:

- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 16:

- Блокировать внутренний ограничитель напряжения (p1231).

По значению ошибки = 20:

- Исправить установку разрешения (p9601).

По значению ошибки = 22:

- Использовать силовой модуль, поддерживающий функции Safety Integrated.

По значению ошибки = 24:

- Установить блок данных силовой части для стояночного тормоза (p7015).

По значению ошибки = 25:

- Использовать силовой модуль, поддерживающий выбор телеграмм PROFIsafe.
- Исправить установку номера телеграммы (p9611).

По значению ошибки = 26:

- Отключить (p0795) режим моделирования для установленного источника сигнала для STO/SS1 (p9620).

По значению ошибки = 28:

- Использовать силовую часть с технической возможностью "STO через клеммы на силовом модуле".

По значению ошибки = 29:

- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- При необходимости установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = p9812 = 0).

По значению ошибки = 33:

- Отменить выбор интегрированных в привод контролей движения без выбора (p9601.5, p9801.5) и выбрать поддерживаемые безопасные функции (см. p9771/p9871).
- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 9612:

- Установить связь с PROFIsafe (p9601).
- Установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = 0).

Указание:

CU: управляющий модуль

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

SBA: Safe Brake Adapter

SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761

F01659 SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Пароль Safety Integrated не установлен.

2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена.

3: Подключенный вход STO находится в режиме моделирования.

10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.

13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.

14: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля.

15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.

16: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается при разрешенном внутреннем ограничении напряжения (p1231).

18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.

23: Предпринята попытка разрешения задержки STO для ESR, хотя она не поддерживается.

25: Предпринята попытка спараметрировать телеграмму PROFIsafe, хотя это не поддерживается.

26: Предпринята попытка включения режима моделирования при установленном источнике сигналов для STO/SS1.

27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.

29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается.

См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Установить пароль Safety Integrated (p9761).

По значению ошибки = 2:
- Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры Safety (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода.

По значению ошибки = 3:
- Завершить режим моделирования для цифрового входа (p0795).

По значению ошибки = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23:
- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 16:
- Блокировать внутренний ограничитель напряжения (p1231).

По значению ошибки = 25:
- Исправить установку номера телеграммы (p9611).

По значению ошибки = 26:
- Отключить (p0795) режим моделирования для установленного источника сигнала для STO/SS1 (p9620).

По значению ошибки = 29:
- Проверить, установлены ли p9612 и p9812, и при необходимости исправить настройки.
- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

Указание:
CU: управляющий модуль
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761

F01659 SI P1 (CU): задание записи для параметров отклонено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: TM54F_MA, TM54F_SL

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на управляющем модуле (CU) было отклонено.

Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Пароль Safety Integrated не установлен.
2: Был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не были сброшены, т.к. Safety Integrated в настоящий момент разрешена.
27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.
См. также: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Установить пароль Safety Integrated (p10061).

По значению ошибки = 2:
- Блокировать Safety Integrated (p9501, p9601) или сбросить параметры Safety (p0970 = 5), после повторить сброс параметров привода.

По значению ошибки = 27:
- Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между управляющим модулем и затронутыми модулями двигателей (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.
- Использовать модули двигателей, поддерживающие требуемую функцию.
- Обновить ПО модулей двигателей.
- Обновить ПО управляющего модуля.

Указание:
CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
См. также: p9501, p9601, p9612, p9620, p9761

F01660 SI P1 (CU): безопасные функции не поддеживаются

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Модуль двигателя/гидравлический модуль не поддерживает безопасных функций (например, не подходящая версия модуля двигателя/гидравлического модуля). Ввод в эксплуатацию Safety Integrated невозможен.

Указание:
эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: - Использовать модуль двигателя/гидравлический модуль, поддерживающий безопасные функции.
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.

Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated

F01661 SI P1 (CU): моделирование входов Safety активно

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Моделирование цифровых входов управляющего модуля активно (p0795).
Нельзя смоделировать входы Safety.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Отображенные биты показывают, какие цифровые входы нельзя смоделировать.

Помощь: - Деактивировать моделирование цифровых входов управляющего модуля для Safety-входов (p0795).
- Квитировать ошибку.

F01663 SI P1 (CU): копирование SI-параметров отклонено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9700 значение 87 или 208 сохранено или введено офлайн.

Поэтому при запуске предпринимается попытка копирования параметров Safety Integrated из канала контроля 1 в канал контроля 2.. Но в канале контроля 1 нет выбранной безопасной функции (p9501 = 0, p9601 = 0). Копирование отклоняется по соображениям безопасности.

Следствием может стать противоречивость параметрирования в обоих каналах контроля и другие сообщения об ошибках.

В частности при противоречивом разрешении функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601 = 0, p9801 <> 0) выводится ошибка F30625.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

SI: Safety Integrated

См. также: p9700

Помощь: - Установить p9700 = 0.

- Проверить p9501 и p9601 и при необходимости исправить.

- Запустить функцию копирования еще раз, указав соответствующее значение в p9700.

В качестве альтернативы с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER выполнить в режим Online следующие шаги:

- Вызвать маску "Safety Integrated" (поле "Выбор Safety-функции" установлено на "He Safety Integrated").

- Щелкнуть на экранной кнопке "Изменить установки".

- Щелкнуть на экранной кнопке "Активировать установки" (тем самым Safety Integrated блокируется в обоих каналах контроля).

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

F01664 SI P1 (CU): нет автоматического обновления микропрограммного обеспечения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При запуске было обнаружено, что функция "Автоматическое обновление микропрограммного обеспечения" (p7826 = 1) не активирована.

Но это необходимо для автоматического обновления микропрограммного обеспечения/установки более ранней версии ПО, чтобы при разрешении Safety-функций избежать недопустимой комбинации версий.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

См. также: p7826

Помощь: При разрешенных функциях безопасности (p9501 <> 0 и/или p9601 <> 0):

1. Активировать функцию "Автоматическое обновление микропрограммного обеспечения" (p7826 = 1).

2. - Выполнить резервное копирование параметров (p0977 = 1) и ПИТАНИЕ ВКЛ.

При деактивации функций безопасности (p9501 = 0, p9601 = 0) ошибка может быть квитирована после выхода из Safety-режима ввода в эксплуатацию.

F01665 SI P1 (CU): система неисправна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перед последним или при текущем запуске в системе была обнаружена ошибка. Возможно был выполнен новый запуск (Reset).

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

200000 шестн., 400000 шестн., 8000уу шестн. (уу произвольно):

- Ошибка при текущем запуске/работе.

800004 шестн.:

- Параметры p9500/p9300 при определенных обстоятельствах различаются. Кроме этого, отображается Safety-сообщение C01711/C30711.

Другие значения:

- ошибка перед последним запуском в системе.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Обновить микропрограммное обеспечение.

- Связаться с технической поддержкой.

По значению ошибки = 200000 шестн., 400000 шестн., 8000уу шестн. (уу произвольно):

- Убедиться, что управляющий модуль соединен с силовым модулем.

По значению ошибки = 800004 шестн.:

- Проверить параметры p9500/p9300 на тождественность.

Указание:

PM: силовой модуль

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

A01666 (F) SI Motion P1 (CU): сатический 1-сигнал на F-DI для безопасного квитирования

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На F-DI, спараметрированном в p10006, более 10 секунд имеется логический сигнал 1.

Если на F-DI для безопасного квитирования квитирование не выполняется, статическим должен подаваться логический сигнал 0. Тем самым будет предотвращено непреднамеренное безопасное квитирование (или сигнал "Internal Event Acknowledge") в случае обрыва кабеля или дребезга одного из двух цифровых входов.

Помощь: Установить цифровой вход повышенной безопасности (F-DI) на логический 0-сигнал (p10006).

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A01669 (F, N) SI Motion: неблагоприятная комбинация двигателя и силовой части

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Используемая комбинация из двигателя и силовой части не пригодна для применения безопасных контролей движения без датчика.
Отношение между ном. током силовой части (r0207[0]) и ном. током двигателя (p0305) больше 5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер блока данных двигателя, вызвавшего ошибку.
Внимание:
Несоблюдение этого предупреждения может привести к периодическому появлению сообщения C01711 или C30711 со значением 1041 ... 1044.
Помощь: Использовать подходящую силовую часть меньшей мощности или двигатель большей мощности.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F01670 SI Motion: недействительное параметрирование модуля датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Недопустимое параметрирование используемого для Safety Integrated модуля датчика.
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Датчик для Safety Integrated не был спараметрирован.
2: Для Safety Integrated был спараметрирован датчик, не имеющий дорожки A/B (синус/косинус).
3: Выбранный для Safety Integrated блок данных датчика еще не действует.
4: При коммуникации с датчиком возникла ошибка.
5: Недействительное число релевантных битов в грубом положении датчика.
6: Недействительная конфигурация датчика DRIVE-CLiQ.
7: Не отвечающий за безопасность компонент грубого положения датчика у линейного датчика DRIVE-CLiQ недействителен.
8: Спараметрированный алгоритм сравнения Safety не поддерживается.
9: Отношение между шагом измерительной линейки и шагом измерения у линейного датчика DRIVE-CLiQ не двоичное.
10: У используемого для Safety Integrated датчика не все блоки данных привода (DDS) согласованы с одним и тем же блоком данных датчика (EDS) (p0187 ... p0189).
11: Установка нулевой точки используемого в Safety Integrated линейного датчика DRIVE-CLiQ не ноль.
12: Второй датчик не спараметрирован (p9526 - 1 запрещено).
13: Гидравлический модуль: Второй датчик не спараметрирован и датчик DRIVE-CLiQ не используется.
14: Датчик SCSE используется в комбинации с датчиком HTL/TTL или другим датчиком SCSE или в системе с 1 датчиком.

Помощь: По значению ошибки = 1, 2:

- Использовать и спараметрировать поддерживающий Safety Integrated датчик (датчик с дорожкой A/B синусоидальный, p0404.4=1).

По значению ошибки = 3:

- Проверить, активен ли ввод в эксплуатацию устройства или привода и при активности выйти из него (p0009 = p00010 = 0), сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 4:

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем датчика и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

По значению ошибки = 5:

- p9525 = 0 (недопустимо). Проверить параметрирование датчика на затронутом модуле датчика.

По значению ошибки = 6:

- Проверить p9515.0 (для датчика DRIVE-CLiQ действует: p9515.0 = 1). Проверить параметрирование датчика на затронутом модуле датчика.

По значению ошибки = 7:

- p12033 у используемого для Safety Integrated датчика не равен 1. Использовать и спараметрировать линейный датчик DRIVE-CLiQ, у которого p12033 = 1.

По значению ошибки = 8:

- Проверить p9541. Использовать и спараметрировать датчик, реализующий один из поддерживаемых Safety Integrated алгоритмов.

По значению ошибки = 9:

- Проверить p9514 и p9522. Использовать и спараметрировать датчик, у которого отношение p9514 к p9522 является двоичным.

По значению ошибки = 10:

- Выполнить коррекцию согласования EDS всех используемых для Safety Integrated датчиков (p0187 ... p0189)

По значению ошибки = 11:

- Использовать и настроить линейный датчик DRIVE-CLiQ, у которого нулевая точка установлена на 0.

По значению ошибки = 12:

- Задать параметры датчика для второго канала (p9526 > 1).

По значению ошибки = 13:

- Задать параметры второго датчика или использовать датчик DRIVE-CLiQ.

По значению ошибки = 14:

- Использовать датчик DRIVE-CLiQ для канала 1 в комбинации с датчиком SCSE для канала 2.

Указание:

SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)

SI: Safety Integrated

F01671 SI Motion: ошибка параметрирования датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметрирование используемого Safety Integrated датчика отличается от параметрирования стандартного датчика.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер несоответствующего параметра Safety.

Помощь: Исправить параметрирование датчиков между датчиком Safety и стандартным датчиком.

Указание:

SI: Safety Integrated

F01672 SI P1 (CU): несовместимое программное-/аппаратное обеспечение модуля двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасный контроль движения или несовместимо с ПО на управляющем модуле, или коммуникация между управляющим модулем и модулем двигателя нарушена.

Указание:

Данная ошибка ведет к не квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1:

имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасный контроль движения.

2, 3, 6, 8:

коммуникация между управляющим модулем и силовым модулем нарушена.

4, 5, 7:

имеющееся ПО модуля двигателя не совместимо с ПО на управляющем модул.

9, 10, 11, 12:

имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасного контроля движения без датчика.

13:

как минимум один модуль двигателя в параллельном режиме не поддерживает безопасного контроля движения.

Помощь: - Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между CU и MM (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику ошибок.

По значению ошибки = 1:

- Использовать модуль двигателя, поддерживающий безопасный контроль движения.

По значению ошибки = 2, 3, 6, 8:

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.

По значению ошибки = 4, 5, 7, 9, 13:

- Обновить ПО модуля двигателя.

Указание:

SI: Safety Integrated

F01672 SI P1 (CU): несовместимое программное-/аппаратное обеспечение модуля двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся ПО гидравлического модуля не поддерживает безопасного контроля движения или несовместимо с ПО на управляющем модуле или коммуникация между управляющим модулем и гидравлическим модулем нарушена.

Указание:

Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1:

Имеющийся гидравлический модуль не поддерживает безопасный контроль движений.

2, 3, 6, 8:

Коммуникация между управляющим модулем и гидравлическим модулем нарушена.

4, 5, 7:

Имеющееся ПО гидравлического модуля несовместимо с ПО на управляющем модуле.

Помощь: - Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.

По значению ошибки = 1:

- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий безопасный контроль движений.

По значению ошибки = 2, 3, 6, 8:

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

По значению ошибки = 4, 5, 7:

- Обновить ПО гидравлического модуля.

Указание:

SI: Safety Integrated

HM: гидравлический модуль

F01673 SI Motion: несовместимое программное/аппаратное обеспечение модуля датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся программное или аппаратное обеспечение модуля датчика не поддерживает безопасный контроль движения из системы управления верхнего уровня.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.

Помощь: - обновить ПО модуля датчика.

- использовать модуль датчика, поддерживающий функцию безопасного контроля движения.

Указание:

SI: Safety Integrated

F01674 SI Motion P1 (CU): Safety-функция телеграммы PROFIsafe не поддерживается

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Разрешенная в p9501 и p9601 функция контроля не поддерживается текущей установленной телеграммой PROFIsafe (p9611).
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
Бит 4 = 1:
SS2ESR через PROFIsafe не поддерживается (p9501.4).
Бит 18 = 1:
SS2E через PROFIsafe не поддерживается (p9501.18).
Бит 24 = 1:
Передача предельного значения SLS (SG) через PROFIsafe не поддерживается (p9501.24).
Бит 25 = 1:
Безопасная передача позиции (SP) через PROFIsafe не поддерживается (p9501.25).
Бит 26 = 1:
Переключение ступеней редуктора через PROFIsafe не поддерживается (p9501.26).
Бит 28 = 1:
SCA через PROFIsafe не поддерживается (p9501.28).

Помощь: - Отменить выбор затронутой функции контроля (p9501, p9601).
- Установить подходящую телеграмму PROFIsafe (p9611).
Указание:
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

F01675 SI Motion P1: Недопустимые установки в контроллере PROFIBUS/PROFINET

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" в конфигурации была обнаружена неправильная установка.
Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A и может быть квитирована следующим образом:
- Выбрать и снова отменить выбор STO.
- Квитирование внутреннего события (если "Расширенное квитирование сообщений" активно, p9507.0 = 1).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1:
"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и не настроена согласно правилу Tdp = 2 x n x p9500 (n = 1, 2, 3, ...).
2:
"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и изохронный режим не установлен.
Указание:
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Установить цикл шины Tdp и такт контроля p9500 согласно правилу Tdp = 2 x n x p9500 (n = 1, 2, 3, ...).
По значению ошибки = 2:
- Установить "Изохронный режим" на контроллере PROFIBUS/PROFINET.

F01679 SI CU: Safety-параметрирование и топология изменены; необходимы горячий пуск/ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Были изменены Safety-параметры, которые активируются только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ (см. предупреждение A01693).

После была выполнена субзагрузка с измененной конфигурацией.

Помощь: - Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

F01680 SI Motion P1 (CU): ошибка контрольной суммы, безопасные контроли

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Вычисленная приводом и внесенная в r9728 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке станка заданной контрольной суммой в p9729.

Релевантные для безопасности параметры были изменены или имеется ошибка.

Указание:

Данная ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значеие ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для контроля движения.

1: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для фактических значений.

2: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для распределения компонентов.

Помощь: - Проверить отвечающие за безопасность параметры и при необходимости исправить.

- Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM".
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ, если были изменены Safety-параметры, для которых необходим ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Осуществить приемочное испытание.

F01681 SI Motion P1 (CU): неправильное значение параметра

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть установлен на это значение.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = параметр

yyyy = 0:

Дополнительная информация отсутствует.

xxxx = 9500 и yyyy = 1:

Параметр p9500 отличается от p9300 или не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

xxxx = 9500 и yyyy = 16:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена на нескольких осях (p9501.29 = 1) и такт контроля p9500 имеет разное значение на этих осях.

Возможно, что макс. разрешенное число осей для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" превышено.

xxxx = 9501:

Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9501.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9601.5) не допускается.

xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) и EPOS (r0108.4=1) разрешены одновременно.

xxxx = 9501 и yyyy = 14:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

xxxx = 9501 и yyyy = 17:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9506).

xxxx = 9501 и yyyy = 19:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9506 равен 1 или 3).

xxxx = 9501 и yyyy = 20:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9526 не равен 1).

xxxx = 9505:

При активированной SLP (p9501.1 = 1) функция модуло включена (p9505 не равен 0), что не разрешено.

xxxx = 9506 и yyyy = 1:

Параметр p9506 не равен p9306.

xxxx = 9511 и yyyy = 1:

Параметр p9511 не равен p9311.

xxxx = 9511 и yyyy = 2:

На двухдвигательном модуле между приводными объектами не разрешены различные значения в p9511 и p0115[0].

xxxx = 9319:

Точное разрешение датчика слишком велико для второго канала.

xxxx = 9522:

Была установлена слишком высокая ступень редуктора.

xxxx = 9534 или 9535:

Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими.

xxxx = 9544:

Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

xxxx = 9547:

Недопустимый допуск гистерезиса.

xxxx = 9573:

Было запрошено "Реферирование через safety control channel" (p9573 = 263), без разрешения функции "Реферирование через SCC" (p9501.27 = 0).

xxxx = 9576:

Фильтрация для SLA разрешена, но используемый модуль двигателя не поддерживает эту функцию.

xxxx = 9578:

SLA разрешена (p9501.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9578). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790).

Минимальная граница составляет x-кратное разрешение ускорения.

- версия микропрограммного обеспечения 5.1: 3 * r9790[0]

- версия микропрограммного обеспечения 5.2 и выше: 10 * r9790[1]

xxxx = 9585:

Для Safety без датчика и синхронного двигателя требуется установка p9585 = 4.

xxxx = 9601 и yyyy = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1), то PROFIsafe (p9601.3 = 1) или F-DI на системе (p9601.4 = 1) невозможны.

xxxx = 9601 и yyyy = 2:

Расширенные функции без выбора (p9601.5 =1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и yyyy = 3:

F-DI на системе разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и yyyy = 4:

Встроенные F-DI разрешены. Тогда одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена.

xxxx = 9601 и yyyy = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9501.26) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 11:

SS2E (p9501.18 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 12:

SCA (p9501.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 18:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 und yyyy = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9801):

По xxxx = 9500 и yyyy = 1:

- Установить p9500 "SI Motion такт контроля" как целое кратное от p0115[0] "Время выборки регулятора тока".
- Согласовать параметры 9300 и 9500, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9500 и yyyy = 16:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить одинаковый такт контроля p9500 на всех осях с разрешенной функцией.

По xxxx = 9501:

- Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9601.5).

По xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или EPOS (r0108.4).

По xxxx = 9501 и yyyy = 11:

Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 12:

Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

По xxxx = 9501 и yyyy = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9506).

По xxxx = 9501 и yyyy = 19:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9506 равен 0 или 2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 20:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить систему с 1 датчиком (p9526 равен 1).

По xxxx = 9505:

Исправить параметр p9501.1 или p9505.

По xxxx = 9507:

Установить синхронный двигатель или асинхронный двигатель согласно p0300.

По xxxx = 9506:

Согласовать параметры p9306 и p9506, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9511:

Согласовать параметры p9311 и p9511, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9517:

Также проверить параметр p9516.0.

По xxxx = 9319:

Установка параметра p9319 для датчика SCSE не должна превышать 11.

По xxxx = 9522:

Исправить соответствующие параметры.

По xxxx = 9534 или 9535:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9544:

Исправить параметр (для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм).

По xxxx = 9547:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9501.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9546 и p9547 по следующему правилу: p9547 <= 0.75 x p9546
- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9501.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: p9547 >= p9549

По xxxx = 9576:

- Обновить микропрограммное обеспечение на модуле двигателя.
- Отключить функцию через значение 0.

По xxxx = 9578:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9585:

Исправить параметр (при необходимости и во втором канале контроля, p9385).

По xxxx = 9601:

yyyy = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) или только PROFIsafe (p9601.3 = 1) или только F-DI на системе (p9601.4 = 1).

yyyy = 2, 3:

Разрешить интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 4:

Если F-DI на системе разрешены, то одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена, сбросить функциональность PROFIsafe или F-DI на системе.

yyyy = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9501.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного ускорения (p9501.20 = 1) PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9501.4) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

F01681 SI Motion P1 (CU): неправильное значение параметра

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть установлен на это значение.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = параметр

yyyy = 0:

Дополнительная информация отсутствует.

xxxx = 9500 и yyyy = 1:

Параметр p9500 отличается от p9300 или не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

xxxx = 9500 и yyyy = 16:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена на нескольких осях (p9501.29 = 1) и такт контроля p9500 имеет разное значение на этих осях.

Возможно, что макс. разрешенное число осей для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" превышено.

xxxx = 9501:

Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9501.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9601.5) не допускается.

xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) и EPOS (r0108.4=1) разрешены одновременно.

xxxx = 9501 и yyyy = 14:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

xxxx = 9501 и yyyy = 17:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9506).

xxxx = 9501 и yyyy = 19:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9506 равен 1 или 3).

xxxx = 9501 и yyyy = 20:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9526 не равен 1).

xxxx = 9505:

При активированной SLP (p9501.1 = 1) функция модуло включена (p9505 не равен 0), что не разрешено.

xxxx = 9506 и yyyy = 1:

Параметр p9506 не равен p9306.

xxxx = 9511 и yyyy = 1:

Параметр p9511 не равен p9311.

xxxx = 9511 и yyyy = 2:

На двухдвигательном модуле между приводными объектами не разрешены различные значения в p9511 и p0115[0].

xxxx = 9319:

Точное разрешение датчика слишком велико для второго канала.

xxxx = 9522:

Была установлена слишком высокая ступень редуктора.

xxxx = 9534 или 9535:

Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими.

xxxx = 9544:

Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

xxxx = 9547:

Недопустимый допуск гистерезиса.

xxxx = 9573:

Было запрошено "Реферирование через safety control channel" (p9573 = 263), без разрешения функции "Реферирование через SCC" (p9501.27 = 0).

xxxx = 9576:

Фильтрация для SLA разрешена, но используемый модуль двигателя не поддерживает эту функцию.

xxxx = 9578:

SLA разрешена (p9501.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9578). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790).

Минимальная граница составляет x-кратное разрешение ускорения.

- версия микропрограммного обеспечения 5.1: 3 * r9790[0]

- версия микропрограммного обеспечения 5.2 и выше: 10 * r9790[1]

xxxx = 9585:

Для Safety без датчика и синхронного двигателя требуется установка p9585 = 4.

xxxx = 9601 и yyyy = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1), то PROFIsafe (p9601.3 = 1) или F-DI на системе (p9601.4 = 1) невозможны.

xxxx = 9601 и yyyy = 2:

Расширенные функции без выбора (p9601.5 =1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и yyyy = 3:

F-DI на системе разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и yyyy = 4:

Встроенные F-DI разрешены. Тогда одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена.

xxxx = 9601 и yyyy = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9501.26) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 11:

SS2E (p9501.18 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 12:

SCA (p9501.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 18:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 und yyyy = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9801):

По xxxx = 9500 и yyyy = 1:

- Установить p9500 "SI Motion такт контроля" как целое кратное от p0115[0] "Время выборки регулятора тока".
- Согласовать параметры 9300 и 9500, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9500 и yyyy = 16:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить одинаковый такт контроля p9500 на всех осях с разрешенной функцией.

По xxxx = 9501:

- Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9601.5).

По xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или EPOS (r0108.4).

По xxxx = 9501 и yyyy = 11:

Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 12:

Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

По xxxx = 9501 и yyyy = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9506).

По xxxx = 9501 и yyyy = 19:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9506 равен 0 или 2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 20:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить систему с 1 датчиком (p9526 равен 1).

По xxxx = 9505:

Исправить параметр p9501.1 или p9505.

По xxxx = 9507:

Установить синхронный двигатель или асинхронный/реактивный двигатель согласно p0300.

По xxxx = 9506:

Согласовать параметры p9306 и p9506, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9511:

Согласовать параметры p9311 и p9511, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9517:

Также проверить параметр p9516.0.

По xxxx = 9319:

Установка параметра p9319 для датчика SCSE не должна превышать 11.

По xxxx = 9522:

Исправить соответствующие параметры.

По xxxx = 9534 или 9535:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9544:

Исправить параметр (для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм).

По xxxx = 9547:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9501.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9546 и p9547 по следующему правилу: p9547 <= 0.75 x p9546
- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9501.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: p9547 >= p9549

По xxxx = 9576:

- Обновить микропрограммное обеспечение на модуле двигателя.
- Отключить функцию через значение 0.

По xxxx = 9578:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9585:

Исправить параметр (при необходимости и во втором канале контроля, p9385).

По xxxx = 9601:

yyyy = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) или только PROFIsafe (p9601.3 = 1) или только F-DI на системе (p9601.4 = 1).

yyyy = 2, 3:

Разрешить интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 4:

Если встроенные F-DI разрешены, то одновременная установка PROFIsafe и F-DI через PROFIsafe (p9501.30) не разрешена, сбросить функциональность PROFIsafe или F-DI на системе.

yyyy = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9501.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 18:

Для безопасно ограниченного ускорения (p9501.20 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)

SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)

SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)

SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)

F01681 SI Motion P1 (CU): неправильное значение параметра

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть установлен на это значение.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = параметр

yyyy = 0:

Дополнительная информация отсутствует.

xxxx = 9500 и yyyy = 1:

Параметр p9500 отличается от p9300 или не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]).

xxxx = 9500 и yyyy = 16:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена на нескольких осях (p9501.29 = 1) и такт контроля p9500 имеет разное значение на этих осях.

Возможно, что макс. разрешенное число осей для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" превышено.

xxxx = 9501:

Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9501.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9601.5) не допускается.

xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Реферирование через SCC (p9501.27 = 1) и EPOS (r0108.4=1) разрешены

одновременно.

xxxx = 9501 и yyyy = 11:

Безопасная функция SS2E (p9501.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9501 и yyyy = 12:

SCA (p9501.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9501 и yyyy = 14:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

xxxx = 9501 и yyyy = 17:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9501.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9506).

xxxx = 9501 и yyyy = 19:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9506 равен 1 или 3).

xxxx = 9501 и yyyy = 20:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9526 не равен 1).

xxxx = 9511 и yyyy = 1:

Параметр p9511 не равен p9311.

xxxx = 9511 и yyyy = 2:

Между приводными объектами не разрешены различные значения в p9511 и p0115[0].

xxxx = 9522:

Была установлена слишком высокая ступень редуктора.

xxxx = 9534 или 9535:

Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими.

xxxx = 9544:

Для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм.

xxxx = 9547:

Параметр p9547 установлен на слишком низкое значение.

xxxx = 9573:

Было запрошено "Реферирование через safety control channel" (p9573 = 263), без разрешения функции "Реферирование через SCC" (p9501.27 = 0).

xxxx = 9578:

SLA разрешена (p9501.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9578). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790)

Минимальная граница составляет x-кратное разрешение ускорения.

- версия микропрограммного обеспечения 5.1: 3 * r9790[0]

- версия микропрограммного обеспечения 5.2 и выше: 10 * r9790[1]

xxxx = 9601 и yyyy = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1), то PROFIsafe (p9601.3 = 1) невозможна.

xxxx = 9601 и yyyy = 2:

Расширенные функции без выбора (p9601.5 =1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

xxxx = 9601 и yyyy = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9501.26) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 и yyyy = 18:

SLA (p9501.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9601 und yyyy = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9801):

По xxxx = 9500 и yyyy = 1:

- Установить p9500 "SI Motion такт контроля" как целое кратное от p0115[0] "Время выборки регулятора тока".
- Согласовать параметры 9300 и 9500, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9500 и yyyy = 16:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить одинаковый такт контроля p9500 на всех осях с разрешенной функцией.

По xxxx = 9501:

- Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9601.5).

По xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 10:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27) или EPOS (r0108.4).

По xxxx = 9501 и yyyy = 11:

Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 12:

Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9501.25).

По xxxx = 9501 и yyyy = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9501.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9506).

По xxxx = 9501 и yyyy = 19:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9506 равен 0 или 2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 20:

Блокировать SLA (p9501.20) или включить систему с 1 датчиком (p9526 равен 5).

По xxxx = 9511:

Согласовать параметры p9311 и p9511, сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По xxxx = 9517:

Также проверить параметр p9516.0.

По xxxx = 9522:

Исправить соответствующие параметры.

По xxxx = 9534 или 9535:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9544:

Исправить параметр (для линейных осей макс. значение ограничено до 1 мм).

По xxxx = 9547:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9501.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9546/p9346 и p9547/p9347 по следующему правилу: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347
- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9501.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: p9549 <= p9547; p9349 <= p9347

По xxxx = 9578:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9601:

yyyy = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9601.5 = 1) или только PROFIsafe (p9601.3 = 1).

yyyy = 2:

Разрешить интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9501.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

yyyy = 6:
Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9501.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).
yyyy = 7:
Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9501.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).
yyyy = 18:
Разрешить для безопасно ограниченного ускорения (p9501.20 = 1) PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).
yyyy = 21:
Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9501.4) также разрешить PROFIsafe (p9601.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9601.2 = 1).

F01682 SI Motion P1 (CU): функция контроля не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешенная в p9501, p9601, p9801, p9307 или p9507 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:

Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Функция контроля SLP не поддерживается (p9501.1).

2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9501.7 и p9501.8 ... 15 и p9503).

3: Функция контроля "процентовка SLS" не поддерживается (p9501.5).

4: Функция контроля "внешняя активация ESR" не поддерживается (p9501.4).

5: Функция контроля F-DI в PROFIsafe не поддерживается (p9501.30).

6: Разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9501.3).

9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.

10: Функции контроля поддерживаются только для приводного объекта SERVO.

11: Функции контроля без датчика (p9506.1) поддерживаются только для интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

12: Функции контроля для ncSI на CU305 не поддерживаются.

14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.

20: Интегрированные в привод функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 и p9801.1 ... 2).

21: Разрешение безопасной функции контроля движения (в p9501) при разрешенных базовых функциях через PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1) не поддерживается.

22: Функции контроля без датчика для формата "шасси" не поддерживаются.

23: Функции контроля с датчиком для CU240 не поддерживаются.

24: Функция контроля SDI не поддерживается (p9501.17).

25: Интегрированные в привод функции контроля движения не поддерживаются (p9501, p9601.2).

26: Гистерезис и фильтрация для функции контроля SSM без датчика не поддерживается (p9501.16).

27: Встроенные F-DI и F-DO не поддерживаются этим аппаратным обеспечением.

28: Функции контроля без датчика не поддерживается для синхронных двигателей (p9507.2).

29: SINAMICS S120M: Safety Extended Functions без датчика не поддерживаются.

31: Передача предельного значения SLS (SG) через PROFIsafe (p9301/p9501.24) не поддерживается этим аппаратным обеспечением.

33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5).

34: Безопасная позиция через PROFIsafe не поддерживается этим модулем.

36: Функция "SS1E" не поддерживается.

37: Безопасная регистрация фактического значения с датчиком HTL/TTL (SMC30) не поддерживается.

38: Одновременное разрешение функций безопасности (p9601)и аварийного режима (ESM, Essential Service Mode, p3880) не допускается.

39: Безопасное переключение ступеней редуктора не поддерживается этим модулем или версией ПО CU/MM (p9501.26).

40: SIMOTION D410-2: Интегрированные в привод функции контроля движения или управление PROFIsafe не поддерживается.

41: SIMOTION D410-2: Безопасные функции для формата "шасси" не поддерживаются.

42: Функции контроля движения SLP и SP для D4x5-2 и CX32-2 не поддерживаются (p9501.1/25).

43: Функции контроля движения SLP и SP, а также телеграммы PROFISafe 31/901/902 для D410-2 не поддерживаются (p9501.1/24/25/30, p9611).

44: Реферирование через Safety Control Channel не поддерживается этим модулем/этой версией ПО (p9501.27).

45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9501.23).

46: Управление базовыми функциями через TM54F и одновременное разрешение расширенных функций или ncSI или PROFIsafe не поддерживается этой версией FW.

50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается.

51: Безопасная регистрация фактического значения с SCSE не поддерживается для dbSi (интегрированные в привод функции контроля движения, p9601.2 = 1).

52: Функция "SBR с датчиком" не поддерживается (p9506 = 2).

53: Функция SS2E не поддерживается (p9501.18).

54: Функция SCA не поддерживается (p9501.28).

57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" не поддерживается (p9501.29).
58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9501.20).
59: Безопасная регистрация фактического значения с датчиком SIL3 не поддерживается.
9586: Установленное значение p9586/p9386 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9588: Установленное значение p9588/p9388 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9589: Установленное значение p9589/p9389 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9612: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя PROFIsafe не разрешен.
См. также: p9612

Помощь: - Отменить выбор затронутой функции контроля (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801, p9307, p9507).
- Уменьшить установленное значение (p9586 , p9588 , p9589).
- Увеличить установленное значение (p9578).
По значению ошибки = 59:
- Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя.
По значению ошибки = 9612:
- Установить связь с PROFIsafe (p9601).
- Установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = 0).
Указание:
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SPL: безопасная программируемая логика
SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
См. также: p9501, p9503, p9601, p9612, r9771

F01682 SI Motion P1 (CU): функция контроля не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешенная в p9501, p9601, p9801, p9307 или p9507 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Функция контроля SLP не поддерживается (p9501.1).

2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9501.7 и p9501.8 ... 15 и p9503).

3: Функция контроля "процентовка SLS" не поддерживается (p9501.5).

4: Функция контроля "внешний STOP E" не поддерживается (p9501.4).

5: Функция контроля F-DI в PROFIsafe не поддерживается (p9501.30).

6: Разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9501.3).

9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.

10: Функции контроля поддерживаются только для приводного объекта SERVO.

11: Функции контроля без датчика (p9506.1) поддерживаются только для интегрированных в привод контролей движения (p9601.2).

12: Функции контроля для ncSI на CU305 не поддерживаются.

14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.

20: Интегрированные в привод функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 и p9801.1 ... 2).

21: Разрешение безопасной функции контроля движения (в p9501) при разрешенных базовых функциях через PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1) не поддерживается.

22: Функции контроля без датчика для формата "шасси" не поддерживаются.

23: Функции контроля с датчиком для CU240 не поддерживаются.

24: Функция контроля SDI не поддерживается (p9501.17).

25: Интегрированные в привод функции контроля движения не поддерживаются (p9501, p9601.2).

26: Гистерезис и фильтрация для функции контроля SSM без датчика не поддерживается (p9501.16).

27: Встроенные F-DI и F-DO не поддерживаются этим аппаратным обеспечением.

28: Функции контроля без датчика не поддерживается для синхронных двигателей (p9507.2).

29: SINAMICS S120M: расширенные функции Safety без датчика не поддерживаются.

31: Передача предельного значения SLS (SG) через PROFIsafe (p9301/p9501.24) не поддерживается этим аппаратным обеспечением.

33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5).

34: Безопасная позиция через PROFIsafe не поддерживается этим модулем.

36: Функция "SS1E" не поддерживается.

37: Безопасная регистрация фактического значения с датчиком HTL/TTL (SMC30) не поддерживается.

38: Одновременное разрешение функций безопасности (p9601)и аварийного режима (ESM, Essential Service Mode, p3880) не допускается.

39: Безопасное переключение ступеней редуктора не поддерживается этим модулем или версией ПО CU/MM (p9501.26).

40: SIMOTION D410-2: Интегрированные в привод функции контроля движения или управление PROFIsafe не поддерживается.

41: SIMOTION D410-2: Безопасные функции для формата "шасси" не поддерживаются.

42: Функции контроля движения SLP и SP для D4x5-2 и CX32-2 не поддерживаются (p9501.1/25).

43: Функции контроля движения SLP и SP, а также телеграммы PROFISafe 31/901/902 для D410-2 не поддерживаются (p9501.1/24/25/30, p9611).

44: Реферирование через Safety Control Channel не поддерживается этим модулем/этой версией ПО (p9501.27).

45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9501.23).

46: Управление базовыми функциями через TM54F и одновременное разрешение расширенных функций или ncSI или PROFIsafe не поддерживается этой версией FW.

50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается.

51: Безопасная регистрация фактического значения с SCSE не поддерживается для dbSi (интегрированные в привод функции контроля движения, p9601.2 = 1).

52: Функция "SBR с датчиком" не поддерживается (p9506 = 2).

53: Функция SS2E не поддерживается (p9501.18).

54: Функция SCA не поддерживается (p9501.28).

57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" не поддерживается (p9501.29).
58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9501.20).
9586: Установленное значение p9586/p9386 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9588: Установленное значение p9588/p9388 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9589: Установленное значение p9589/p9389 больше, чем поддерживаемое макс. значение.
9612: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя PROFIsafe не разрешен.
См. также: p9612

Помощь:
- Отменить выбор затронутой функции контроля (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801, p9307, p9507).
- Уменьшить установленное значение (p9586 , p9588 , p9589).
- Увеличить установленное значение (p9578).

По значению ошибки = 9612:
- Установить связь с PROFIsafe (p9601).
- Установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = 0).

Указание:
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SCSE: Single Channel Safety Encoder (одноканальный датчик)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SPL: безопасная программируемая логика
SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
См. также: p9501, p9503, p9601, p9612, r9771

F01682 SI Motion P1 (CU): функция контроля не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA
Компонент: нет
Распространение: GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешенная в p9501, p9601 или p9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.
Указание:
Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9501.7 и p9501.8 ... 15 и p9503).
3: Функция контроля "процентовка SLS" не поддерживается (p9501.5).
6: Разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9501.3).
9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.
13: SINUMERIK Safety Integrated с SPL на гидравлическом модуле не поддерживается.
14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.
20: Интегрированные в привод функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 и p9801.1 ... 2).
21: Разрешение безопасной функции контроля движения (в p9501) при разрешенных базовых функциях через PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1) не поддерживается.
45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9501.23).
46: Управление базовыми функциями через TM54F и одновременное разрешение расширенных функций или ncSI не поддерживается этой версией FW.
50: Время переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается.
53: Функция SS2E не поддерживается (p9501.18).
54: Функция SCA не поддерживается (p9501.28).
57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача позиции" не поддерживается (p9501.29).
58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9501.20).
9612: Установка p9612/p9812 = 1 не поддерживается при управлении через TM54F.
См. также: p9612

Помощь: - Сбросить затронутую функцию контроля (p9501, p9601, p9801).
По значению ошибки = 9612:
- Установить параметры p9612/p9812 = 0.
Указание:
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок)
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
SPL: безопасная программируемая логика
SS2E: Safety Stop 2 external (внешний STOP D)
См. также: p9501, p9503, p9601, p9612, r9771

F01683 SI Motion P1 (CU): нет разрешения SOS/SLS

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9501 базовая функция безопасности "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Разрешить функцию "SOS/SLS" (p9501.0) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скоростьт)
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)
См. также: p9501

F01684 SI Motion P1 (CU): перепутаны предельные значения безопасно ограниченных позиций

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP) в p9534 стоит значение меньше, чем в p9535.
Примечание.
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: предельные значения SLP1 перепутаны.
2: предельные значения SLP2 перепутаны.
См. также: p9534, p9535
Помощь: - Исправить верхнее и нижнее предельные значения (p9534, p9535).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
Указание:
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

F01685 SI Motion P1 (CU): слишком высокое предельное значение безопасно ограниченной скорости

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц.
Примечание.
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Макс. допустимая скорость.
Помощь: Исправить предельные значения для SLS и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
См. также: p9531

F01686 SI Motion: недопустимое параметрирование позиции кулачка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для dbSI:

Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9536 или p9537 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модуло. Минусовое позиционное значение кулачка должно быть больше нижней границы модуло + допуск кулачка (p9540) + позиционный допуск (p9542); Плюсовое позиционное значение кулачка должно быть меньше верхней границы модуло - допуск кулачка (p9540) - позиционный допуск (p9542). При установленной позиции модуло (p9505>0) нижняя граница модуло = 0, верхняя граница модуло = p9505.

- Длина кулачка x = p9536[x]-p9537[x] меньше, чем допуск кулачка + позиционный допуск (= p9540 + p9542).

Тем самым минусовое позиционное значение у кулачка должно быть меньше плюсового позиционного значения.

Для ncSI:

Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9536 или p9537 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модуло.

Для назначения кулачков на одну кулачковую траекторию должны быть выполнены следующие условия:

- Длина кулачка x = p9536[x]-p9537[x] должна быть больше или равна допуску кулачка + позиционный допуск (= p9540 + p9542). Тем самым для кулачков на одной кулачковой траектории минусовое позиционное значение должно быть меньше плюсового позиционного значения.

- Расстояние между 2 кулачками x и y (минусовое позиционное значение [y] - плюсовое позиционное значение [x] = p9537[y] - p9536[x]) на одной кулачковой траектории должно быть больше или равно допуску кулачка + позиционный допуск (= p9540 + p9542).

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер "Безопасного кулачка" с недопустимой позицией.

См. также: p9501

Помощь: Исправить позицию кулачка и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

См. также: p9536, p9537

F01687 SI Motion: недопустимое параметрирование значения модуло (SCA) SN

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Спараметрированное значение модуло для функции "Безопасный кулачок" (SCA) не является кратным 360 000 мградусов.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Исправить значение модуло для SCA и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

См. также: p9505

F01688 SI Motion CU: синхронизация фактического значения запрещена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: - Разрешение синхронизации фактических значений в системе с 1 датчиком недопустимо.

- Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) недопустимо.

- Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и безопасной позиции через PROFIsafe недопустимо.

Указание:

Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Помощь: - Либо отключить функцию "Синхронизация фактического значения", либо спараметрировать систему с 2 датчиками.

- Сбросить либо функцию "Синхронизация фактического значения", либо функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- Либо сбросить функцию "Синхронизация фактического значения", либо не разрешать "Безопасную позицию через PROFIsafe".

Указание:

SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

SP: Safe Position (безопасная позиция)

См. также: p9501, p9526

C01689 SI Motion: ось переконфигурирована

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Конфигурация оси была изменена (к примеру, переключение между линейной осью, круговой осью).

Параметр p0108.13 устанавливается системой на правильное значение.

Указание:

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра, вызвавшего изменение.

См. также: p9502

Помощь: После переключения выполнить следующее.
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Скопировать данные из RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

После запуска управляющего модуля (CU) сообщение Safety F01680 или F30680 указывает на то, что контрольные суммы в r9398[0] и r9728[0] на приводе изменились. Поэтому необходимо выполнить следующее.
- Снова активировать режим ввода в эксплуатацию Safety.
- Пополнить режим ввода в эксплуатацию Safety.
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Скопировать данные из RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Примечание.
В ПО для ввода в эксплуатацию согласованные единицы индицируются только после выгрузки конфигурации.

F01690 SI Motion: проблема сохранения данных в NVRAM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Для сохранения параметров r9781 и r9782 (журнал регистрации Safety) недостаточно памяти в NVRAM на приводе.
Примечание.
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: физическая память NVRAM в приводе отсутствует.
1: недостаточно памяти в NVRAM.
Помощь: По значению ошибки = 0:
- Использовать управляющий модуль с NVRAM.

По значению ошибки = 1:
- Отключить ненужные функции, занимающие место в NVRAM.
- Связаться с технической поддержкой.

Указание:
NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (энергонезависимое ОЗУ)

A01691 (F) SI Motion: Ti и To не подходят для такта DP

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Сконфигурированное время для коммуникации PROFIBUS недопустимо и такт DP используется как такт регистрации фактического значения для безопасных функций контроля движения.
PROFIBUS с тактовой синхронизацией:
Сумма Ti и To слишком велика для установленного такта DP. Такт DP должен быть больше суммы Ti и To мин. на 1 такт регулятора тока.
PROFIBUS без тактовой синхронизации:
Такт DP как минимум в 4 раза должен превышать такт регулятора тока.
Внимание:
Несоблюдение этого предупреждения может привести к периодическому появлению сообщения C01711 или C30711 со значением 1020 ... 1021.

Помощь: Сконфигурировать Ti и To достаточно маленькими для используемого такта DP или увеличить цикл DP.
Альтернатива при разрешенном интегрированном в привод контроле SI (p9601/p9801 > 0):
Использовать такт регистрации фактического значения p9511/p9311 и установить тем самым независимо от такта DP. Такт DP как минимум в 4 раза должен превышать такт регулятора тока. Рекомендуемое отношение тактов мин. 8:1.
См. также: p9511

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F01692 SI Motion P1 (CU): недопустимое значение параметра без датчика

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть спараметрирован с этим значением, если в p9506 выбраны функции контроля движения без датчика.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра с неправильным значением.
См. также: p9501

Помощь: - Исправить указанный в значении ошибки параметр.
- При необходимости отключить функции контроля движения без датчика (p9506).
См. также: p9501

A01693 (F) SI P1 (CU): Safety-параметрирование изменено, необходим горячий пуск/ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Были изменены Safety-параметры, которые начнут действовать только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер Safety-параметра, из-за изменения которого необходим горячий пуск или ПИТАНИЕ ВКЛ.

Помощь: - Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Указание:
Перед проведением приемочного испытания необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: ПИТАНИЕ ВКЛ

F01694 (A) SI Motion CU: версия FW модуля двигателя/гидравлического модуля старее управляющего модуля

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Версия микропрограммного обеспечения модуля двигателя/гидравлического модуля старее версии управляющего модуля.
Возможно, что Safety-функции недоступны (r9771/r9871).
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Это сообщение может появиться и в том случае, если после автоматического обновления микропрограммного обеспечения не была выполнена ПОДАЧА ПИТАНИЯ (предупреждение A01007).
Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя/гидравлического модуля.
См. также: r9390, r9590
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A01695 (F) SI Motion: модуль датчика был заменен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль датчика, используемый для безопасных контролей движения, был заменен. Необходимо квитировать замену аппаратного обеспечения. После выполнить приемочное испытание.
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Помощь: Выполнить следующие шаги с ПО для ввода в эксплуатацию STARTER:
- Нажать на экранную кнопку "Квитировать замену аппаратного средства" в Safety-маске.
- Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM".
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
В качестве альтернативы выполнить следующие шаги в экспертном списке ПО для ввода в эксплуатацию:
- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн).
- Подтвердить аппаратный CRC на приводе (p9701 = EC шестн).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
После выполнить приемочное испытание (См. Описание функций Safety Integrated).
Для SINUMERIK действует:
Замена компонентов с Safety-функциями поддерживается через HMI (область управления "Диагностика" --> программная клавиша "Список аварийных сообщений" --> программная клавиша "SI HW подтвердить" и т.д.).
Точный порядок действий можно найти в следующей литературе:
SINUMERIK – Описание функций Safety Integrated
См. также: p9700, p9701

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A01696 (F) SI Motion: тестовый останов для контролей движения выбран при запуске

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выбрана уже при запуске, что недопустимо.
Поэтому проверка будет выполнена только после повторного выбора процедуры проверки.
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
См. также: p9705
Помощь: Отменить выбор и снова выбрать процедуру проверки для безопасных контролей движения.
Внимание:
Для выбора тестового останова нельзя использовать входы TM54F.
Указание:
Источник сигналов для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p9705.
SI: Safety Integrated
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A01697 (F) SI Motion: необходим тестовый останов для контролей движения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Установленное в p9559 время для процедуры проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения превышено. Необходима новая процедура проверки.
После следующего включения спараметрированной в p9705 принудительной проверки сообщение отменяется и время контроля сбрасывается.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- При запуске пути отключения не проверятся автоматически, поэтому предупреждение всегда присутствует после запуска.
- Испытание должно быть проведено в течение установленного макс. интервала времени (p9559, макс. 9000 часов), чтобы выполнить нормативные требования по своевременному обнаружению ошибок и условия расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение принудительной проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности.
См. также: p9559, r9765
Помощь: Выполнить процедуру проверки безопасных контролей движения.
Источник сигнала для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p9705.
Внимание:
Для выбора процедуры проверки нельзя использовать входы TM54F.
Указание:
SI: Safety Integrated
См. также: p9705
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A01698 (F) SI P1 (CU): режим ввода в эксплуатацию активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбран ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated".
Это сообщение исчезает после завершения Safety-ввода в эксплуатацию.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- В режиме Safety-ввода в эксплуатацию функция "STO" выбрана в системе.
См. также: p0010

Помощь: Не требуется.
Указание:
CU: устройство управления
SI: Safety Integrated

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A01699 (F) SI P1 (CU): необходим тестовый останов для STO

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленное в p9659 время для процедуры проверки (тестового останова) для функции "STO" превышено. Требуется новая процедура проверки.
После следующего сброса функции "STO" сообщение исчезает, и время контроля сбрасывается.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- Для выполнения нормативных требований по своевременному обнаружению ошибок и условий расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH), проверка должна быть проведена в течение установленного макс. интервала времени (p9659). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение процедуры проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности.
См. также: p9659, r9660

Помощь: Включить и снова выключить STO.
Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

C01700 SI Motion P1 (CU): инициирован STOP A

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP A (STO через Safety-цепь отключения управляющего модуля).
Возможные причины:
- Требование останова из второго канала контроля.
- STO не активна по истечении спараметрированного времени (p9557) после выбора тестового останова.
- Вторичная реакция сообщения C01706 "SI Motion CU: SAM/SBR граница превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01701 "SI Motion CU: инициирован STOP B".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь:
- Устранить причину ошибки во втором канале контроля.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01706.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01701.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01716.
- Проверить значение в p9557 (при наличии), при необходимости увеличить значение и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Проверить цепь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ при наличии таковой).
- Заменить модуль двигателя или силовой модуль или гидравлический модуль.
- Заменить управляющий модуль.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated

C01701 SI Motion P1 (CU): инициирован STOP B

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP B (торможение по рампе торможения ВЫКЛ3).
Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного в p9556 времени или после выхода за нижнюю границу спараметрированного в p9560 порога скорости выводится сообщение C01700 "Инициирован STOP A".
Возможные причины:
- Требование останова из второго канала контроля.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01711 "SI Motion CU: неисправность в канале контроля".
- Вторичная реакция сообщения C01707 "SI Motion CU: допуск для безопасного останова работы превышен".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь: - Устранить причину ошибки во втором канале контроля.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01711.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01707.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated

C01706 SI Motion P1 (CU): SAM/SBR граница превышена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движения с датчиком (p9506 = 0) или без датчика с установленным контролем на разгон (SAM, p9506 = 3):
После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.
Функции контроля движения без датчика с установленным контролем рамы торможения (SBR, p9506 = 1):
После запуска STOP B (SS1) или переключения SLS на более низкую ступень скорости, скорость превысила установленный допуск.
Привод останавливается через сообщение C01700 "SI Motion: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9548, p9581, p9582, p9583

C01706 SI Motion P1 (CU): SAM/SBR граница превышена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движений с датчиком (p9506 = 0):
- После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C01700 "SI Motion: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9548, p9581, p9582, p9583

C01707 SI Motion P1 (CU): допуск для безопасного останова работы превышен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Фактическая позиция удалилась от заданной позиции больше чем на допуск состояния покоя.

Привод останавливается через сообщение C01701 "SI Motion: запущен STOP B".

Помощь: - Проверить, имеются ли еще ошибки Safety и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить, соответствует ли допуск покоя точности и динамике регулирования оси.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
См. также: p9530

C01708 SI Motion P1 (CU): инициирован STOP C

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: STOP2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP C (торможение по рампе торможения ВЫКЛ3).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9552

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C01709 SI Motion P1 (CU): инициирован STOP D

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP D (торможение по траектории).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9553

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C01710 SI Motion P1 (CU): инициирован STOP E

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP E (движение отвода).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C01714 "SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C01716 "SI Motion CU: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9554

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C01714/C01715/C01716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C01711 SI Motion P1 (CU): неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B".

Значение сообщения, приведшего к STOP F, отображается в r9725.

Если привод используется вместе с SINUMERIK, то значения сообщения описаны в сообщении 27001 SINUMERIK, кроме следующих значений сообщений, которые встречаются только в SINAMICS:

1007: Ошибка коммуникации с PLC (подтверждение работоспособности).

1008: Ошибка коммуникации с PLC (ЦИК).

Описанные ниже значения сообщения относятся к перекрестному сравнению между обоими каналами контроля (интегрированные в привод функции безопасности).

Значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300 или p9511/p9311).

- Различное параметрирование типов осей (p9502/p9302).

- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).

- Для значений сообщений 3, 44 … 57, 232 и система с 1 датчиком, расхождения в установке параметров датчиков.

- Для значений сообщений 3, 44 … 57, 232 и системы с 2 датчиками, неправильная установка параметров датчиков.

- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 до 999: Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку.

Значения сообщения, не перечисленные ниже, служат только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

0: Требование останова из другого канала контроля.

1: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SAM/SBR, SDI, SLA или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Образ состояния функции контроля SCA или n < nx (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: Расхождение в фактическом значении положения (r9713[0/1]) между обоими каналами контроля превышает допуск в p9542/p9342. При разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3) разница скорости (на базе фактического значения положения) превышает допуск в p9549/p9349.

4: Ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между обоими каналами.

5: Разрешения безопасных функций (p9501/p9301). Safety-такт контроля слишком маленький (p9500/p9300).

6: Предельное значение для SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Предельное значение для SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Предельное значение для SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Предельное значение для SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Допуск состояния покоя (p9530/p9330).

11: Верхнее предельное значение для SLP1 (p9534[0]/p9334[0]).

12: Нижнее предельное значение для SLP1 (p9535[0]/p9335[0]).

13: Верхнее предельное значение для SLP2 (p9534[1]/p9334[1]).

14: Нижнее предельное значение для SLP2 (p9535[1]/p9335[1]).

15: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 1 плюсовая позиция (p9536[0]/p9336[0]+p9540/p9340)

16: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 1 плюсовая позиция (p9536[0]/p9336[0])

17: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 1 минусовая позиция (p9537[0]/p9337[0]+p9540/p9340)

18: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 1 минусовая позиция (p9537[0]/p9337[0])

19...30: Предельные значения SCA, кулачки 2 до 4. См. выше значения ошибок 15 до 18 для кулачка 1

31: Допуск позиции (p9542/p9342) или (p9549/p9349) при разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3).

32: Допуск позиции при безопасном реферировании (p9544/p9344).

33: Время переключения скорости (p9551/p9351).

35: Время задержки STOP A (p9556/p9356).

36: Время контроля STO (p9557/p9357).

37: Время перехода STOP C на SOS (p9552/p9352).

38: Время перехода STOP D на SOS (p9553/p9353).

39: Время перехода STOP E на SOS (p9554/p9354).

40: Реакция останова при SLS (p9561/p9361).

41: Реакция останова для SLP1 (p9562[0]/p9362[0]).

42: Скорость отключения STO (p9560/p9360).

43: Тест памяти реакции останова (STOP A).

44 ... 57: Общая часть

Возможная причина 1 (при вводе в эксплуатацию или изменении параметров)

Разное значение допуска для функции контроля между обоими каналами контроля.

Возможная причина 2 (при текущей работе)

Предельные значения основываются на текущем фактическом значении (r9713[0/1]). При отклонении безопасных фактических значений между обоими каналами контроля различаются и находящиеся на определенном расстоянии предельные значения (т.е. соответствует значению сообщения 3). Это можно установить через контроль безопасных фактических позиций.

Допустимое отклонение между обоими каналами контроля: p9542/p9342.

44: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

45: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

46: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

47: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

48: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

49: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

50: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

51: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

52: Позиция состояния покоя + допуск (p9530/9330).

53: Позиция состояния покоя - допуск (p9530/9330).

54: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) + допуск (p9542/p9342).

55: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

56: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

57: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) - допуск (p9542/p9342).

58: Текущее требование останова.

75: Граница скорости nx (p9546, p9346).

При разрешенной функции "n < nx: Гистерезис и фильтрация" (p9501.16 = 1) это значение сообщения появляется и при разном допуске гистерезиса (p9547/p9347).

76: Реакция останова при SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).

77: Реакция останова при SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).

78: Реакция останова при SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).

79: Реакция останова при SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).

80: Значение модуло для SP для круговых осей (p9505/p9305).

81: Допуск скорости для SAM (p9548/p9348).

82: SGE для коэффициента коррекции SLS.

83: Таймер приемочного испытания (p9558/p9358).

84: Время перехода STOP F (p9555/p9355).

85: Время перехода отказа шины (p9580/p9380).

86: Идентификатор - система с 1 датчиком (p9526/p9326).

87: Согласование датчика второго канала (p9526/p9326).

88: Разрешение SCA (SN) (p9503/p9303).

89: Предельная частота датчика.

90: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 5 плюсовая позиция (p9536[4]/p9336[4]+p9540/p9340)

91: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 5 плюсовая позиция (p9536[4]/p9336[4])

92: Верхнее предельное значение для SCA, кулачок 5 минусовая позиция (p9537[4]/p9337[4]+p9540/p9340)

93: Нижнее предельное значение для SCA, кулачок 5 минусовая позиция (p9537[4]/p9337[4]).

94...224: Предельные значения SCA, кулачки 6 до 30. См. выше значения ошибок 90 до 93 для кулачка 5.

225...229: Актуальные состояния функции контроля SCA (списки результатов 3...7).

230: Постоянная времени фильтрации для n < nx.

231: Допуск гистерезиса для n < nx.

232: Сглаженное фактическое значение скорости.

233: Предельное значение nx / Safety-такт контроля + допуск гистерезиса.

234: Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

235: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

236: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля - допуск гистерезиса.

237: SGA n < nx.

238: Предельное значение скорости для SAM (p9568/p9368 или p9346/p9346).

239: Разгон для SBR (p9581/p9381 и p9583/p9383).

240: Обратное значение разгона для SBR (p9581/p9381 и p9583/p9383).

241: Время торможения для SBR (p9582/p9382).

242: Спецификация функции (p9506/p9306).

243: Конфигурация функции (p9507/p9307).

244: Регистрация фактического значения без датчика - время фильтрации (p9587/p9387).

245: Регистрация фактического значения без датчика - мин. ток (p9588/p9388).

246: Допуск напряжения разгона (p9589/p9389).

247: SDI допуск (p9564/p9364).

248: SDI положительное - верхняя граница (7FFFFFFF шестн.).

249: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - SDI допуск (p9564/p9364).

250: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + SDI допуск (p9564/p9364).

251: SDI отрицательное - нижняя граница (80000001 шестн.).

252: SDI реакция останова (p9566/p9366).

253: SDI время задержки (p9565/p9365).

254: Установка задержки обработки при регистрации фактического значения после разрешения импульсов (p9586/p9386).

255: Установка поведения при запрете импульсов (p9509/p9309).

256: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SLP, тестовый останов, SBR, SDI (список результатов 1 расш.) (r9710).

257: Разные функции контроля для контролей движения без выбора (p9512/p9312).

258: Отказоустойчивость регистрации фактического значения без датчика (p9585/p9385).

259: Иной коэффициент масштабирования для безопасной позиции через PROFIsafe (p9574/p9374) или PROFIsafe-телеграмму (p9611/p9811).

260: Значение модуло вкл. масштабирование (p9505/p9305 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.

261: Иной коэффициент масштабирования для ускорения для SBR.

262: Иной коэффициент масштабирования для обратного значения ускорения для SBR.

263: Реакция останова для SLP2 (p9562[1]/p9362[1]).

264: Допуск позиции вкл. масштабирование (p9542/p9342 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.

265: Образ состояния всех функций изменения (список результатов 1) (r9710).

266: Расхождение в скорости переключения на SOS (p9567/p9367).

267: Расхождение во времени перехода на SOS после состояния покоя (p9569/p9369).

268: SLP разное время задержки (p9577/p9377).

269: Коэффициент для увеличения допуска позиции при переключении редуктора (p9543/9343).

270: Маска для образа SGE: все функции, не поддерживаемые/разрешенные при текущем параметрировании (p9501/p9301, p9601/p9801 и p9506/p9306).

271: Маска для образа SGE: отмена выбора всех битов для функции "Безопасное переключение редуктора".

272: Расхождение в активации увеличенного допуска позиции для функции "Безопасное переключение редуктора" (p9568/p9368 или p9346/p9346 или "0").

273: Разные предельные значения скорости для сглаживания рампы у SAM/SBR.

274: SGA SCA, кулачки 1 до 15.

275: SGA SCA, кулачки 16 до 30.

276: Предельное значение для SLA1 (p9578/p9378).

277: Реакция останова для SLA1 (p9579/p9379).

278: Верхнее предельное значение для SLA1

279: Нижнее предельное значение для SLA1

280: Верхнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение)

281: Нижнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).

282: SLA время фильтра.

283: Фактическое значение ускорения (точное разрешение).

1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.

1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.

1002:

Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.

Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.

1003:

Референтный допуск превышен.

При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9544). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

1004:

Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована.

1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: импульсы уже погашены при выборе тестового останова.

- Для безопасных контролей движения с датчиком: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок"

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1022: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 1.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.

1032: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 2.

1033: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 1.

1034: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 2.

1035: Смещение между POS1 и POS2 для датчика DRIVE-CLiQ в одном из каналов контроля изменилось с момента последнего ввода в эксплуатацию.

1039: Выбег при расчете позиции.

1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).

1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.

1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

Возникла внутренняя программная ошибка (только для внутренней диагностики ошибок Siemens).

5012: Ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.

5013: Разные результаты инициализации на обоих контроллерах.

5022: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

5025: Разные результаты F-параметрирования на обоих контроллерах.

5026: CRC-ошибка у F-параметров. Переданное CRC-значение F-параметров не совпадает с рассчитанным в PST значением.

5065: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи.

5066: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611.

7000: Разность безопасной позиции превышает спараметрированный допуск (p9542/p9342).

7001: Значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении слишком мало (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

7003: Ошибка при подготовке данных для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe".

7004: Неправильная синхронизация такта PROFIsafe с тактом DP.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

Общий принцип действий:

Проверить такты контроля в обоих канала и типы осей на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. При повторном возникновении ошибки может помочь увеличение тактов контроля.

По значению сообщения = 0:

- В этом канале контроля ошибка не обнаружена. Учитывать сигнализацию ошибки другого канала контроля (у ММ: C30711).

По значению сообщения = 3:

Этап ввода в эксплуатацию:

- Проверить и при необходимости исправить параметры датчиков (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

При работе:

- Контроль механической конструкции и сигналов датчика.

- Если регулятор спараметрирован с фронтальной модуляцией (p1802[x] = 9): спараметрировать фронтальную модуляцию для регистрации фактического значения без датчика (p9507.5 = p9307.5 = 1).

По значению сообщения = 4:

Проверить такты контроля в обоих канала на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. В комбинации со значением сообщения 5 из другого канала контроля (у ММ: C30711) такты контроля должны быть увеличены.

По значению сообщения = 11 … 14:

- Предельные значения в p9534/p9334 или p9535/p9335 различные или установлены слишком высокими. Исправить значения.

По значению сообщения = 15 … 30 и 90 ... 229:

- Разные позиции кулачков для функции SCA в p9536/p9336, p9537/p9337 или допуск кулачков p9540/p9340. Исправить значения. Увеличить допуск кулачков p9540/p9340.

По значению сообщения = 232:

- Увеличить допуск гистерезиса (p9547/p9347). При необходимости увеличить фильтрацию (p9545/p9345).

По значению сообщения = 274, 275:

- Увеличить допуск кулачков p9540/p9340 и/или позиционный допуск p9542/p9342.

По значению сообщения = 278, 279:

- Проверить, установлены для обоих каналов одинаковые предельные ускорения. Результат может быть разным, в зависимости от того, разрешена ли SLA и не выбрана или разрешена и выбрана. Здесь возможно другое значение сообщения.

По значению сообщения = 1 … 999:

- Если значение сообщения содержится в причине: Проверить подвергнутые перекрестному сравнению параметры, к которым относится значение сообщения.

- Скопировать Safety-параметры.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- Коррекция нормирования датчика. Разные фактические значения из-за механических ошибок (клиновые ремни, наезд на механическое ограничение, износ и слишком маленькая ширина окна, ошибка датчика ...).

Указание:

У SINAMICS версия FW >= 4.7 список KDV увеличивается при установке p9567 > 0. Это в случае несовместимой версии FW SINUMERIK может привести к ошибкам в перекрестном сравнении данных (отображается со значением сообщения >= 237). При необходимости установить p9567 = 0 или обновить версию FW SINUMERIK.

По значению сообщения = 1000:

- Проверить относящийся к безопасно-ориентированному входу сигнал (плохой контакт).

По значению сообщения = 1001:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО модуля двигателя.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем

запуске.

- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9544).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: проверить условия для разрешения импульсов.

- Для безопасных контролей движения с датчиком: проверить условия для сброса STO.

Указание:

Для силового модуля тестовый останов всегда выполняется при разрешении импульсов (вне зависимости с датчиком или без).

По значению сообщения = 1007:

- Проверить PLC на предмет правильного рабочего состояния (состояние Run, главная программа).

По значению сообщения = 1008:

- Проверить, не установлены ли в машинных данных SINUMERIK MD10393 неправильные или пересекающиеся диапазоны адресов.

По значению сообщения = 1011:

- Для диагностики см. параметр (r9571).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из p04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.

- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9542) и/или допуск кулачков (p9540).

По значению сообщения = 1020, 1021, 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.

- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1033, 1034:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

По значению сообщения = 1035, если был заменен один из Safety-датчиков:

- Подтвердить замену аппаратного компонента (p9700 = 29, p9701 = 236 или p9702 = 29).

- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или p0971 = 1 или "Копировать RAM в ROM").

- Квитировать ошибку (напр., входной бинектор p2103).

По значению сообщения = 1039:

- Проверка таких коэффициентов пересчета, как шаг винта или коэффициенты редуктора.

По значению сообщения = 1041:

- Проверить, достаточно ли в двигателе тока (> r9785[0]).

- Уменьшить минимальный ток (p9588).

- Для синхронных двигателей увеличить величину p9783.

- Проверить, не активна ли функция "Регулируемый режим с инжекцией высокочастотного сигнала" (p1750.5

= 1) и при необходимости деактивировать.

По значению сообщения = 1042:

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).

- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментообразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).

- Снизить динамику заданного значения.

- Поверить ток и величину напряжения и установить поведение регулирования таким образом, чтобы они более чем на 3% превышали бы ном. параметры преобразователя при работе или в случае ошибки.

- Увеличить минимальный ток (p9588/p9388).

По значению сообщения = 1043:

- Увеличить допуск напряжения (p9589). При использовании реактивного двигателя, как правило, выбираются более динамичные установки регулятора. Если это сообщение появляется при заводской установке p9589, то может помочь увеличение предельного ускорения (p9589 = 500 ... 1000 %). Исходя из опыта, это обеспечивает стабильное поведение.

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).

- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментообразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).

- Снизить динамику заданного значения.

По значению сообщения = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Обновить микропрограммное обеспечение.

- Связаться с технической поддержкой.

- Заменить управляющий модуль.

По значению сообщения = 5012:

- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810). Адрес PROFIsafe не может быть 0 или FFFF!

По значению сообщения = 5013, 5025:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810).

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

По значению сообщения = 5022:

- Проверить установку значений F-параметров на PROFIsafe-Slave (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

По значению сообщения = 5026:

- Проверить и актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению сообщения = 5065:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave (текущий №/CRC).

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

По значению сообщения = 5066:

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.

- Обработать диагностическую информацию на F-хост.

- Проверить соединение PROFIsafe.

По значению сообщения = 6000 … 6999:

См. описание значений сообщения для Safety-ошибки F01611.

По значению сообщения = 7000:

- Увеличить спараметрированный допуск (p9542/p9342).

- Получить фактическую позицию из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] и проверить разность на достоверность.

- Уменьшить разность фактической позиции из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] в случае системы с 2

датчиками.

По значению сообщения = 7001:

- Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).
- При необходимости уменьшить диапазон перемещения.

По значению сообщения = 7002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

По значению сообщения = 7003, 7004:

- При необходимости изменить установки времени для Tdp, Ti и To или увеличить такт контроля p9500 (правило Tdp = 2 x n x p9500, n= 1, 2, 3, ...).

См. также: p9300, p9500

C01711 SI Motion P1 (CU): неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B".

Значение сообщения, приведшего к STOP F, отображается в r9725.

Если привод используется вместе с SINUMERIK, то значения сообщения описаны в сообщении 27001 SINUMERIK, кроме следующих значений сообщений, которые встречаются только в SINAMICS:

1007: Ошибка коммуникации с PLC (подтверждение работоспособности)

1008: Ошибка коммуникации с PLC (CRC)

Описанные ниже значения сообщения относятся к перекрестному сравнению между обоими каналами контроля (интегрированные в привод функции безопасности).

Значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300 или p9511/p9311).

- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).

- Для значений сообщений 3, 44 … 57, 232 и система с 1 датчиком, расхождения в установке параметров датчиков.

- Для значений сообщений 3, 44 … 57, 232 и системы с 2 датчиками, неправильная установка параметров датчиков.

- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 до 999: Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку.

Значения сообщения, не перечисленные ниже, служат только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

0: Требование останова из другого канала контроля.

1: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SAM/SBR, SDI или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Образ состояния функции контроля SCA или n < nx (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: Расхождение в фактическом значении положения (r9713[0/1]) между обоими каналами контроля превышает допуск в p9542/p9342. При разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3) разница скорости (на базе фактического значения положения) превышает допуск в p9549/p9349.

4: Ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между обоими каналами.

5: Разрешения функций (p9501/p9301). Safety-такт контроля слишком маленький (p9500/p9300).

6: Предельное значение для SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Предельное значение для SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Предельное значение для SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Предельное значение для SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Допуск состояния покоя (p9530/p9330).

11: Верхнее предельное значение для SLP1 (p9534[0]/p9334[0]).

12: Нижнее предельное значение для SLP1 (p9535[0]/p9335[0]).

13: Верхнее предельное значение для SLP2 (p9534[1]/p9334[1]).

14: Нижнее предельное значение для SLP2 (p9535[1]/p9335[1]).

31: Допуск позиции (p9542/p9342) или (p9549/p9349) при разрешенной синхронизации фактического значения (p9501.3/p9301.3).

32: Допуск позиции при безопасном реферировании (p9544/p9344).

33: Время переключения скорости (p9551/p9351).

35: Время задержки STOP A (p9556/p9356).

36: Время контроля STO (p9557/p9357).

37: Время перехода STOP C на SOS (p9552/p9352).

38: Время перехода STOP D на SOS (p9553/p9353).

39: Время перехода STOP E на SOS (p9554/p9354).

40: Реакция останова при SLS (p9561/p9361).

41: Реакция останова для SLP1 (p9562[0]/p9362[0]).

42: Скорость отключения STO (p9560/p9360).

43: Тест памяти реакции останова (STOP A).

44 ... 57: Общая часть

Возможная причина 1 (при вводе в эксплуатацию или изменении параметров)

Разное значение допуска для функции контроля между обоими каналами контроля.

Возможная причина 2 (при текущей работе)

Предельные значения основываются на текущем фактическом значении (r9713[0/1]). При отклонении безопасных фактических значений между обоими каналами контроля различаются и находящиеся на определенном расстоянии предельные значения (т.е. соответствует значению сообщения 3). Это можно установить через контроль безопасных фактических позиций.

Допустимое отклонение между обоими каналами контроля: p9542/p9342.

44: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

45: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

46: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

47: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

48: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

49: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

50: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

51: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

52: Позиция состояния покоя + допуск (p9530/9330).

53: Позиция состояния покоя - допуск (p9530/9330).

54: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) + допуск (p9542/p9342).

55: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

56: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300).

57: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - предельное значение nx (p9546/p9346) * Safety-такт контроля (p9500/p9300) - допуск (p9542/p9342).

58: Текущее требование останова.

75: Граница скорости nx (p9546, p9346).

При разрешенной функции "n < nx: Гистерезис и фильтрация" (p9501.16 = 1) это значение сообщения появляется и при разном допуске гистерезиса (p9547/p9347).

76: Реакция останова при SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).

77: Реакция останова при SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).

78: Реакция останова при SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).

79: Реакция останова при SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).

81: Допуск скорости для SAM (p9548/p9348).

82: SGE для коэффициента коррекции SLS.

83: Таймер приемочного испытания (p9558/p9358).

84: Время перехода STOP F (p9555/p9355).

85: Время перехода отказа шины (p9580/p9380).

86: Идентификатор - система с 1 датчиком (p9526/p9326).

87: Согласование датчика второго канала (p9526/p9326).

89: Предельная частота датчика.

230: Постоянная времени фильтрации для n < nx.

231: Допуск гистерезиса для n < nx.

232: Сглаженное фактическое значение скорости.

233: Предельное значение nx / Safety-такт контроля + допуск гистерезиса.

234: Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

235: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля.

236: -Предельное значение nx / Safety-такт контроля - допуск гистерезиса.

237: SGA n < nx.

238: Предельное значение скорости для SAM (p9568/p9368).

243: Конфигурация функции (p9507/p9307).

246: Допуск напряжения разгона (p9589/p9389).

247: SDI допуск (p9564/p9364).

248: SDI положительное - верхняя граница (7FFFFFFF шестн.).

249: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) - SDI допуск (p9564/p9364).

250: Фактическое значение положения (r9713[0/1]) + SDI допуск (p9564/p9364).

251: SDI отрицательное - нижняя граница (80000001 шестн.).

252: SDI реакция останова (p9566/p9366).

253: SDI время задержки (p9565/p9365).

256: Образ состояния функций контроля SOS, SLS, SLP, тестовый останов, SBR, SDI (список результатов 1 расш.) (r9710).

257: Разные функции контроля для контролей движения без выбора (p9512/p9312).

259: Иной коэффициент масштабирования для безопасной позиции через PROFIsafe (p9574/p9374) или PROFIsafe-телеграмму (p9611/p9811).

260: Значение модуло вкл. масштабирование (p9505/p9305 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.

263: Реакция останова для SLP2 (p9562[1]/p9362[1]).

264: Допуск позиции вкл. масштабирование (p9542/p9342 и p9574/p9374) для SP с 16 бит.

265: Образ состояния всех функций изменения (список результатов 1) (r9710).

266: Расхождение в скорости переключения на SOS (p9567/p9367).

267: Расхождение во времен перехода на SOS после состояния покоя (p9569/p9369).

268: SLP разное время задержки (p9577/p9377).

269: Коэффициент для увеличения допуска позиции при переключении редуктора (p9543/9343).

270: Маска для образа SGE: все функции, не поддерживаемые/разрешенные при текущем параметрировании (p9501/p9301, p9601/p9801 и p9506/p9306).

271: Маска для образа SGE: отмена выбора всех битов для функции "Безопасное переключение редуктора"

272: Расхождение в активации увеличенного допуска позиции для функции "Безопасное переключение редуктора"

273: Разные предельные значения скорости для сглаживания рампы у SAM/SBR.

274: SGA SCA, кулачки 1 до 15.

275: SGA SCA, кулачки 16 до 30.

276: Предельное значение для SLA1 (p9578/p9378).

277: Реакция останова для SLA1 (p9579/p9379).

278: Верхнее предельное значение для SLA1

279: Нижнее предельное значение для SLA1

280: Верхнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).

281: Нижнее предельное значение для SLA1 (точное разрешение).

282: SLA время фильтра.

283: Фактическое значение ускорения (точное разрешение).

1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.

1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.

1002:

Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.

Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.

1003:

Референтный допуск превышен.

При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или референтирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9544). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

1004:

Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была референтирована.

1005: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок".

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1022: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 1.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.

1032: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика DRIVE-CLiQ канал контроля 2.

1033: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 1.

1034: Ошибка при проверке смещения между POS1 и POS2 для DRIVE-CLiQ-датчика канал контроля 2.

1039: Выбег при расчете позиции.

1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).

1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.

1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140: Возникла внутренняя программная ошибка (только для внутренней диагностики ошибок Siemens).

5012: Ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.

5013: Разные результаты инициализации на обоих контроллерах.

5022: Ошибка при обработке F-параметров. Значения переданных F-параметров не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.

5025: Разные результаты F-параметрирования на обоих контроллерах.

5026: CRC-ошибка у F-параметров. Переданное CRC-значение F-параметров не совпадает с рассчитанным в PST значением.

5065: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка связи.

5066: При приеме телеграммы PROFIsafe была обнаружена ошибка контроля времени.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (9612), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611.

7000: Разность безопасной позиции превышает спараметрированный допуск (p9542/p9342).

7001: Значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении слишком мало (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

7003: Ошибка при подготовке данных для функции "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe".

7004: Неправильная синхронизация такта PROFIsafe с тактом DP.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

Общий принцип действий:

Проверить такты контроля в обоих канала и типы осей на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. При повторном возникновении ошибки может помочь увеличение тактов контроля.

По значению сообщения = 0:

- В этом канале контроля ошибка не обнаружена. Учитывать сигнализацию ошибки другого канала контроля (у НМ: C30711).

По значению сообщения = 3:

Этап ввода в эксплуатацию:

- Проверить и при необходимости исправить параметры датчиков (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

При работе:

- Контроль механической конструкции и сигналов датчика.

По значению сообщения = 4:

Проверить такты контроля в обоих канала на тождественность и при необходимости установить одинаковыми. В комбинации со значением сообщения 5 из другого канала контроля (у НМ: C30711) такты контроля должны быть увеличены.

По значению сообщения = 11 … 14:

- Предельные значения в p9534/p9334 или p9535/p9335 различные или установлены слишком высокими. Исправить значения.

По значению сообщения = 232:

- Увеличить допуск гистерезиса (p9547/p9347). При необходимости увеличить фильтрацию (p9545/p9345).

По значению сообщения = 274, 275:

- Увеличить допуск кулачков p9540/p9340 и/или позиционный допуск p9542/p9342.

По значению сообщения = 278, 279, 280, 281:

- Проверить, установлены для обоих каналов одинаковые предельные ускорения. Результат может быть разным, в зависимости от того, разрешена ли SLA и не выбрана или разрешена и выбрана. Здесь возможно другое значение сообщения.

По значению сообщения = 1 … 999:

- Если значение сообщения содержится в причине: Проверить подвергнутые перекрестному сравнению параметры, к которым относится значение сообщения.

- Скопировать Safety-параметры.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

- Коррекция нормирования датчика. Разные фактические значения из-за механических ошибок (клиновые ремни, наезд на механическое ограничение, износ и слишком маленькая ширина окна, ошибка датчика ...).

Указание:

У SINAMICS версия FW >= 4.7 список KDV увеличивается при установке p9567 > 0. Это в случае несовместимой версии FW SINUMERIK может привести к ошибкам в перекрестном сравнении данных (отображается со значением сообщения >= 237). При необходимости установить p9567 = 0 или обновить версию FW SINUMERIK.

По значению сообщения = 1000:

- Проверить относящийся к безопасно-ориентированному входу сигнал (плохой контакт).

По значению сообщения = 1001:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Обновить ПО гидравлического модуля.

- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.

- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9544).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005: проверить условия для сброса STO.

По значению сообщения = 1007:

- Проверить PLC на предмет правильного рабочего состояния (состояние Run, главная программа).

По значению сообщения = 1008:

- Проверить, не установлены ли в машинных данных SINUMERIK MD10393 неправильные или пересекающиеся диапазоны адресов.

По значению сообщения = 1011:

- Для диагностики см. параметр (r9571).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из p04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.

- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9542) и/или допуск кулачков (p9540).

По значению сообщения = 1020, 1021,1024:

- Проверить коммуникационное соединение.

- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1033:

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

По значению сообщения = 1039:

- Проверка таких коэффициентов пересчета, как шаг винта или коэффициенты редуктора.

По значению сообщения = 1041:

- Проверить, достаточно ли в двигателе тока (> r9785[0]).

- Уменьшить минимальный ток (p9588).

- Для синхронных двигателей увеличить величину p9783.

- Проверить, не активна ли функция "Регулируемый режим с инжекцией высокочастотного сигнала" (p1750.5 = 1) и при необходимости деактивировать.

По значению сообщения = 1042:

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).

- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментообразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).

- Снизить динамику заданного значения.

- Поверить ток и величину напряжения и установить поведение регулирования таким образом, чтобы они более чем на 3% превышали бы ном. параметры преобразователя при работе или в случае ошибки.

- Увеличить минимальный ток (p9588/p9388).

По значению сообщения = 1043:

- Увеличить допуск напряжения (p9589). При использовании реактивного двигателя, как правило, выбираются более динамичные установки регулятора. Если это сообщение появляется при заводской установке p9589, то может помочь увеличение предельного ускорения (p9589 = 500 ... 1000 %). Исходя из опыта, это обеспечивает стабильное поведение.

- Увеличить время разгона/торможения задатчика интенсивности (p1120/p1121).
- Проверить правильность установок управление по току/скорости (должны отсутствовать колебания моментообразующего/полеобразующего тока и фактического значения скорости).
- Снизить динамику заданного значения.

По значению сообщения = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.

По значению сообщения = 5012:

- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810). Адрес PROFIsafe не может быть 0 или FFFF!

По значению сообщения = 5013, 5025:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и гидравлического модуля (p9810).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

По значению сообщения = 5022:

- Проверить установку значений F-параметров на PROFIsafe-Slave (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

По значению сообщения = 5026:

- Проверить и актуализировать значения F-параметров и вычисленных из них CRS F-параметров (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению сообщения = 5065:

- Проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave (текущий №/CRC).
- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

По значению сообщения = 5066:

- Проверить и при необходимости увеличить установку значения для F-параметра F_WD_Time на PROFIsafe-Slave.
- Обработать диагностическую информацию на F-хост.
- Проверить соединение PROFIsafe.

По значению сообщения = 6000 … 6999:

См. описание значений сообщения для Safety-ошибки F01611.

По значению сообщения = 7000:

- Увеличить спараметрированный допуск (p9542/p9342).
- Получить фактическую позицию из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] и проверить разность на достоверность.
- Уменьшить разность фактической позиции из CU (r9713[0] и второго канала r9713[1] в случае системы с 2 датчиками.

По значению сообщения = 7001:

- Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).
- При необходимости уменьшить диапазон перемещения.

По значению сообщения = 7002:

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым гидравлическим модулем и при необходимости выполнить диагностику для данных ошибок.

Это сообщение может быть квитировано следующим образом:

- Интегрированные в привод контроли движения: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.
- Контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт

По значению сообщения = 7003, 7004:

- При необходимости изменить установки времени для Tdp, Ti и To или увеличить такт контроля p9500

(правило Tdp = 2 x n x p9500, n= 1, 2, 3, ...).
См. также: p9300, p9500

C01712 SI Motion P1 (CU): неисправность при обработке F-IO

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между параметрами или результатами обработки F-IO и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более не возможна.

Safety-сообщение C01711 со значением сообщения 0 дополнительно отображается из-за запуска STOP F.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится Safety-сообщение C01701 "SI Motion: инициирован STOP B".

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту сообщение.

1: SI расхождение - время контроля - входы (p10002, p10102).

2: SI квитирование внутреннего события - входная клемма (p10006, p10106).

3: SI STO входная клемма (p10022, p10122).

4: SI SS1 входная клемма (p10023, p10123).

5: SI SS2 входная клемма (p10024, p10124).

6: SI SOS входная клемма (p10025, p10125).

7: SI SLS входная клемма (p10026, p10126).

8: SI SLS_Limit(1) входная клемма (p10027, p10127).

9: SI SLS_Limit(2) входная клемма (p10028, p10128).

10: SI Safe State выбор сигнала (p10039, p10139).

11 SI F-DI режим входа (p10040, p10140).

12: SI F-DO 0 источники сигналов (p10042, p10142).

13: разное состояние статически не активных источников сигналов (p10006, p10022 ... p10031).

14: SI расхождение - время контроля - выходы (p10002, p10102).

15: SI подтверждение внутреннего события (p10006, p10106).

16: SI тест - датчик - подтверждение - выбор - тестовый режим для тестового останова (p10046, p10146, p10047, p10147) .

17: SI время ожидания для тестового останова на DO (p10001).

18 ... 25: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания внутреннего подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова.

26 ... 33: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания внешнего сигнала подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова.

34 ... 41: SI тест - датчик - подтверждение (p10046, p10146, p10047, p10147) . Состояние ожидания второго внутреннего сигнала подтверждения, созданное выбранным режимом тестового останова.

42: внутренние данные для обработки второго внутреннего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147).

43: внутренние данные для обработки внутреннего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147).

44: внутренние данные для обработки внешнего сигнала предупреждения, созданные выбранным режимом тестового останова (p10047, p10147).

45: внутренние данные для состояния инициализации режима тестового останова, а зависимости от параметров тестового останова.

46: SI цифровые входы - время подавления возникновения вибраций (p10017, p10117).

47: выбор F-DI для PROFIsafe (p10050, p10150).

48: маска используемых F-DI (p10006, p10022 ... p10031).

49: SI SDI положительное - входная клемма (p10030, p10130).

50: SI SDI отрицательное - входная клемма (p10031, p10131).

51: SI SLP входная клемма (p10032, p10132).

52: SI SLP Select входная клемма (p10033, p10133).

53: внутренние данные для логики отвода (p10009, p100109).

54: SI F-DI для отвода SLP (p10009, p100109).

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить параметрирование затронутых параметров.
- Обеспечить тождественность посредством копирования SI-данных во второй канал и после выполнить приемочное испытание.
- Проверить такт контроля в p9500 и p9300 на тождественность.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
См. также: p9300, p9500

C01714 SI Motion P1 (CU): безопасно ограниченная скорость превышена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9531). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9563).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
100: SLS1 превышена.
200: SLS2 превышена.
300: SLS3 превышена.
400: SLS4 превышена.
1000: предельная частота датчика превышена.
Помощь: - Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать предельные значения для SLS (p9531).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
См. также: p9531, p9563

C01715 SI Motion P1 (CU): превышение безопасно ограниченной позиции

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Ось вышла за спараметрированную позицию, которая контролируется функцией "SLP".
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
10: SLP1 нарушена.
20: SLP2 нарушена.

Помощь: - Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLP" (p9534, p9535).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
Условие:
- Отменить выбор функции "SLP" и отвести ось в разрешенный диапазон заданных положений.
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
См. также: p9534, p9535

C01716 SI Motion P1 (CU): допуск для безопасного направления движения превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Произошло превышение допуска для функции "Безопасное направление движения". Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9566).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
0: превышение допуска для функции "Безопасное положительное направление движения".
1: превышение допуска для функции "Безопасное отрицательное направление движения".
Помощь: - Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск для функции "SDI" (p9564).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
Условие:
- Отменить выбор и при необходимости снова выбрать функцию "SDI".
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9564, p9565, p9566

C01717 SI Motion P1 (CU): SLA превышение ограничения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предельное ускорение для функции "Безопасно ограниченное ускорение" превышено. Привод останавливается согласно установленной реакции останова (p9579).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
0: Контроль ускорения грубого разрешения нарушил границу ускорения.
1: Контроль ускорения точного разрешения с возможной фильтрацией нарушил границу ускорения.

Помощь: - Проверить программу перемещения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать предельное ускорение для функции "SLA" (p9578).
- Выполнить безопасное квитирование.
По значению сообщения = 0:
Выполнить анализ причин с r9714[0] и r9714[3].
По значению сообщения = 1:
Выполнить анализ причин с r9789[0], r9789[1] и r9789[2].
Указание:
SI: Safety Integrated
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
См. также: p9578, p9579

C01730 SI Motion P1 (CU): референтный кадр для динамической безопасно ограниченной скорости недействителен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Переданный через PROFIsafe референтный кадр отрицательный.
Референтный кадр используется для формирования относительного предельного значения скорости на основе исходной величины "Предельное значение скорости SLS1" (p9531[0]).
Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9563[0]).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
Затребованный, недействительный референтный кадр.

Помощь: Исправить в телеграмме PROFIsafe входные данные S_SLS_LIMIT_IST.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- PROFIsafe.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

C01745 SI Motion P1 (CU): проверить тормозящий момент для проверки тормоза

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)

Причина: С помощью параметра p2003 было изменено нормирование тормозящего момента для проверки тормоза.
Для проверки тормоза необходимо снова выполнить приемочное испытание Тем самым определяется, выполняется ли проверка тормоза как и прежде с правильным тормозящим моментом.

Помощь: - ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- повторить приемочное испытание для безопасной проверки тормоза при использовании проверки тормоза.
См. также: p2003

C01750 SI Motion P1 (CU): аппаратная ошибка, безопасный датчик

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Датчик, используемый для безопасных контролей движения, сигнализирует аппаратную ошибку.
Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):
Слово состояния датчика 1, слово состояния датчика 2, приведшие к этому сообщению.

Помощь: - Проверить подключение датчика.
- Заменить датчик.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание по замене датчика для стороннего двигателя:
Для квитирования этого Safety-сообщения необходимо скопировать серийный номер датчика.
Это может быть выполнено через p0440 = 1 или p1990 = 1.

C01751 SI Motion P1 (CU): ошибка проверки эффективности, безопасный датчик

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Датчик DRIVE-CLiQ, применяемый для безопасных контролей движения, сообщает об ошибке при проверке активности.
Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить подключение датчика.
- Заменить датчик.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

C01752 SI Motion P1 (CU): недействительное исходное положение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Переданное исходное положение недействительно
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
1: Прямая передача исходного положения (p9573=89) невозможна.
2: Передача исходного положения в движении невозможна.

Помощь: - Отменить режим ожидания оси/датчика.
- Квитировать ошибки датчика.
- Деактивировать переключение ступеней редуктора.
- При реферировании через Safety Control Channel (SCC) разрешить функцию "Реферирование через SCC" (p9501.27/9301.27).

Это сообщение может быть квитировано следующим образом:
- интегрированные в привод контроли движения: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe

C01770 SI Motion P1 (CU): ошибка несоответствия входов/выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Цифровые входы/выходы повышенной безопасности (F-DI/F-DO) имеют разное состояние дольше, чем установлено в p10002/p10102 или в течение цикла контроля было выполнено слишком много процессов переключения p10002.

Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):

yyyyxxxx двоичн.

xxxx: Ошибка несоответствия на цифровых входах повышенной безопасности (F-DI).

Бит 0: Ошибка несоответствия на F-DI 0

Бит 1: Ошибка несоответствия на F-DI 1

...

yyyy: Ошибка несоответствия на цифровых выходах повышенной безопасности (F-DO).

Бит 0: Ошибка рассогласования на F-DO 0

...

Указание:

При последовательном возникновении нескольких ошибок несоответствия, это сообщение выводится только для первой возникшей ошибки.

Помощь: - Проверить электрические соединения F-DI (плохой контакт).

- Если электрическое соединение исправно и нет, напр., обрыва кабелей, то следует проверить, не превышена ли частота коммутации на F-DI и при необходимости уменьшить ее (увеличить интервал между коммутационными импульсами). После каждого фронта на F-DI и до следующего фронта должно быть выдержано как минимум время рассогласования, прежде чем будет выполнено следующее переключение.

Указание:

Это сообщение может быть квитировано через F-DI или PROFIsafe (безопасное квитирование).

Ошибки несоответствия F-DI могут быть квитированы только, если после устранения причины ошибки было выполнено безопасное квитирование (p10006, квитирование через PROFIsafe, расширенное квитирование сообщения). Пока безопасное квитирование не выполнено, соответствующий F-DI остается в безопасном состоянии.

Для активированной функций "Расширенное квитирование сообщений" (p9507.0) действует:

Если назначенный для STO или SS1 F-DI из-за ошибки несоответствия находится в состоянии повышенной безопасности, то безопасное квитирование путем отмены выбора через этот F-DI более невозможно.

Установка времени рассогласования для быстрых процессов переключения на F-DI:

При быстрых процессах переключении на цифровых входах повышенной безопасности (F-DI) время рассогласования при необходимости должно быть согласовано с частотой переключений:

- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше половины времени рассогласования (при необходимости округлить).

- Интервал между двумя быстрыми коммутационными импульсами должен быть больше времени рассогласования (при необходимости округлить)

- Время рассогласования должно составлять мин. p9500 (при этом округление всего должно выполняться в большую или меньшую сторону до целого кратного времени выборки SI p9500)

Если установлено время устранения дребезга (p10017>0), то наименьшее возможное время рассогласования задается напрямую через время устранения дребезга.

- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше, чем половина времени рассогласования - p10017 (при необходимости округлить)

- Интервал между двумя быстрыми коммутационными импульсами должен быть больше, чем время рассогласования + p10017 (при необходимости округлить)

- Время рассогласования должно составлять мин. p9500. Установка времени устранения дребезга всегда должна быть меньше времени рассогласования.

Пример:

При времени выборки SI в 12 мс и частоте переключений в 110 мс (p10017 = 0) макс. время рассогласования может быть установлено следующим образом:

p10002 <= 110/2 мс - 12 мс = 43 мс --> Округленно получается p10002 <= 36 мс.

Т.к. время рассогласования применяется округленным до целого времени выборки SI, то требуется округление до целого времени выборки SI, если результат не является кратным времени выборки SI.

Основное граничное условие для установки времени рассогласования:

Время рассогласования F-DI всегда должно быть больше, чем самое большое время выборки SI всех приводов, которые используют Safety с TM54F (p9780/p9500). F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности) F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

A01772 SI Motion P1 (CU): выполняется тестовый останов для цифровых выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В настоящий момент выполняется процедура проверки (тестовый останов) для цифровых выходов повышенной безопасности (F-DO).

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения или отмены (в случае ошибки) тестового останова.
Указание:
F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

F01773 SI Motion P1 (CU): ошибка тестового останова цифрового выхода повышенной безопасности

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При принудительной проверке (тестовом останове) цифрового выхода повышенной безопасности на процессоре 1 возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

RRRVWXYZ шестн:

R: Зарезервировано.

V: Фактическое состояние затронутого канала DO (ср. X) на процессоре 1 (соответствует полученным из HW состояниям, Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

W: Требуемое состояние затронутого канала DO (ср. X, Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

X: Затронутые каналы DO, демонстрирующие ошибку (Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

Y: Причина ошибки тестового останова.

Z: Состояние тестового останова, при котором возникла ошибка.

Y: Причина ошибки тестового останова

Y = 1: Процессор 2 в неправильном состоянии тестового останова (внутренняя ошибка).

Y = 2: Ожидаемые состояния DO не были достигнуты (CU305: эхосчитывание через DI 22 / CU240 эхосчитывание DI 5).

Y = 3: Ошибка состояния таймера на процессоре 1 (внутренняя ошибка).

Y = 4: Ожидаемые состояния диагн. DO не были достигнуты (CU305: внутреннее эхосчитывание на процессоре 2).

Y = 5: Ожидаемые состояния второго диагн. DO не были достигнуты (CU305: внутреннее эхосчитывание на процессоре 1).

В зависимости от причины ошибки (2, 4 или 5), X и V показывают состояние DI или диагн. DO.

При нескольких ошибках тестового останова отображается возникшая первой ошибка.

Z: Состояние тестового останова и связанные с ним проверочные операции

Z = 0 ... 3: этап синхронизации тестового останова между процессором 1 и процессором 2, операции переключения отсутствуют

Z = 4: DO + OFF и DO - OFF

Z = 5: проверка ожидаемого состояния

Z = 6: DO + ON и DO - ON

Z = 7: проверка ожидаемого состояния

Z = 8: DO + OFF и DO - ON

Z = 9: проверка ожидаемого состояния

Z = 10: DO + ON и DO - OFF

Z = 11: проверка ожидаемого состояния

Z = 12: DO + OFF и DO - OFF

Z = 13: проверка ожидаемого состояния

Z = 14: конец тестового останова

Ожидаемые состояния диагностики в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: 0/-/-/1

7: 0/-/-/0

9: 0/-/-/0

11: 1/-/-/1

13: 0/-/-/1

Ожидаемые состояния второй диагностики в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: -/-/-/1

7: -/-/-/0

9: -/-/-/1

11: -/-/-/0

13: -/-/-/1

DI ожидаемые состояния в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: -/1/1/-

7: -/0/0/-

9: -/0/1/-

11: -/0/1/-

13: -/1/1/-

Пример:

Сигнализируется ошибка F01773 (P1) со значением = 0001_0127 и ошибка F30773 (P2) со значением = 0000_0127.

Это означает, что в состоянии 7 (Z = 7) после переключения DO-0 (X = 1) на ON/ON состояние внешнего эхо-сигнала было установлено неправильно (Y = 2).

Значение ошибки 0001_0127 при этом указывает, что ожидался 0 (W = 0) и 1 (V = 1) был считан из аппаратного обеспечения.

Значение ошибки 0000_0127 на процессоре 2 при этому указывает ожидаемое состояние.

W и V при ошибке F30773 всегда совпадают и показывают с 0, что 0 ожидался на эхо-входе, но это не имело места на процессоре 1.

Помощь: Проверить подключение цифрового выхода повышенной безопасности (F-DO) и перезапустить тестовый останов.

Указание:

- Ошибка сбрасывается после успешного выполнения тестового останова.

- При нескольких ошибках тестового останова отображается возникшая первой ошибка. После повторного пуска тестового останова может быть выведена следующая уже имеющаяся ошибка тестового останова.

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

A01774 SI Motion P1 (CU): необходим тестовый останов для цифровых выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленное в p10003 время для процедуры проверки (тестового останова) для цифровых выходов повышенной безопасности превышено. Требуется новая процедура проверки.

После следующего выбора процедуры проверки сообщение исчезает, и время контроля сбрасывается.

Указание:

- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

- Поверка должна быть проведена в течение установленного макс. интервала времени (p10003, макс. 8760 часов), чтобы выполнить нормативные требования по своевременному обнаружению ошибок и условия расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение процедуры проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности.

См. также: p10003

Помощь: Выполнить процедуру проверки для цифровых выходов.

Источник сигналов для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p10007.

Указание:

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

См. также: p10007

A01780 SBT при выборе тормоз включен

Значение сообщения: следующие тормоза включены: %1 двоичн

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При выборе испытания торможением или запуске испытания торможением не все тормоза были отпущены.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Внутренний тормоз включен.
Бит 1 = 1:
Внешний тормоз включен (p10230.5, p10235.5, p10202).
Указание:
Предупреждение сигнализируется и в том случае, если в p10202 тормоза не сконфигурированы.
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
См. также: p10202, p10230, p10235
Помощь: Отпустить все тормоза и повторить выбор испытания торможением (p10230.0, p10235.0).

A01781 SBT время отпускания тормоза превышено

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Макс. время (11 с) на отпускание тормоза при испытании торможением было превышено.
Возможные причины:
- Привод при испытании торможением перешел в состояние ошибки и тем самым тормоз был включен приводом.
- В случае внешнего тормоза подтверждение "Тормоз включен" оставалось слишком долго (p10230.5, p10235).
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Не удалось отпустить внутренний тормоз.
Бит 1 = 1:
Не удалось отпустить внешний тормоз.
Указание:
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
Помощь: - Выполнить безопасное квитирование.
- Заново запустить испытание торможением (p10230.1, p10235.1).
См. также: p10230, p10235

A01782 SBT испытание торможением, неправильное управление

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Испытание торможением было отменено из-за неправильного управления.
Значение предупреждения (r2124, двоичная обработка):
Значение предупреждения 0:
Испытание торможением было отменено из-за ошибки (превышение времени разжима или зажима тормоза).
Бит 0:
Безопасное испытание торможением было отменено из-за сброса выбора испытания торможением.
Бит 1:
Безопасное испытание торможением было отменено из-за сброса запуска испытания торможением.
Бит 2:
Тормоз, выбранный при запуске испытания торможением, не сконфигурирован в p10202.
При запуске испытания торможением через выбор тестового останова тормоз 1 не сконфигурирован как внутренний тормоз.
Имеется ошибка конфигурации испытания торможением. В этом случае дополнительно выводится предупреждение A01785.
Указание:
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)
См. также: p10202

Помощь: - Проверить параметрирование испытания торможением (p10202).
- Проверить, остается ли предупреждение A01785 и при необходимости обработать.
- Выполнить безопасное квитирование.
- При необходимости перезапустить испытание торможением.

A01783 SBT время включения тормоза превышено

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Макс. время (11 с) на включения тормоза при испытании торможением было превышено.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Не удалось включить внутренний тормоз.
Бит 1 = 1:
Не удалось включить внешний тормоз.
Указание:
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

Помощь: - При использовании внешнего тормоза проверить, правильно ли сигнал подтверждения "Тормоз включен" соединен с управляющим словом испытания торможением (p10230.5, p10235.5).
- При использовании внутреннего тормоза с внешним подтверждением проверить, правильно ли сигнал подтверждения соединен с расширенным управлением торможением.
- Выполнить безопасное квитирование.
- Заново запустить испытание торможением (p10230.1, p10235.1).

A01784 SBT испытание торможением отменено с ошибкой

Значение сообщения: причина ошибки: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Безопасное испытание торможением было отменено из-за ошибки.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 17 = 1: Ошибка в процессе испытания торможением (причину см. Бит 0 ... 10).
Бит 18 = 1: Внутренний тормоз зажат. Он должен быть разжат при испытании внешнего тормоза (p10202).
Бит 19 = 1: Внешний тормоз зажат. Он должен быть разжат при испытании внутреннего тормоза (p10202).
Бит 20 = 1: Разжаты не все тормоза (p10202).
Бит 21 = 1: Позиция оси при испытании торможением недействительна из-за оси в режиме парковки.
Бит 22 = 1: Внутренняя программная ошибка.
Бит 23 = 1: Допустимый диапазон заданных положений оси при зажатом тормозе был нарушен (p10212/p10222).
Бит 24 = 1: Проверенный внутренний тормоз был разжат при активном испытании торможением.
Бит 25 = 1: Проверенный внешний тормоз был разжат при активном испытании торможением.
Бит 26 = 1: При активном испытании торможением испытательный момент вышел из своего поля допуска (20 %).
Причина для значения предупреждения Бит 17:
Бит 0 = 1: Работа при выборе испытания торможением не разрешена (r0899.2 = 0).
Бит 1 = 1: Возникла внешняя ошибка (напр., запущенное испытание торможением отменяется пользователем).
Бит 2 = 1: Тормоз при выборе испытания торможением зажат.
Бит 3 = 1: Тормоз зажат при определении момента нагрузки.
Бит 4 = 1: Возникла ошибка с реакцией останова (напр., ВЫКЛ1, ВЫКЛ2 или ВЫКЛ3) или разрешение импульсов было отменено (напр., выбрана STO или работа более не разрешена).
Бит 5 = 1: Заданная скорость оси при выборе испытания торможением слишком высока.
Бит 6 = 1: Фактическая скорость (r0063) оси слишком высока (напр., тормоз не держит при испытании торможением).
Бит 7 = 1: Неправильный режим в регуляторе скорости (напр., управление по скорости без датчика или режим U/f).
Бит 8 = 1: Регулирование не разрешено или активен генератор функций.
Бит 9 = 1: Регулирование не переключается на испытание торможением (напр., т.к. не заданы параметры ПИ-управления по скорости).
Бит 10 = 1: Предельный момент достигнут (r1407.7, r1408.8).
Указание:
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

Помощь: - Устранить причину ошибки.
- Выполнить безопасное квитирование.
- При необходимости перезапустить испытание торможением.
По биту 17 = 1 с бит 6 = 1 или бит 23 = 1:
Если время включения стояночного тормоза двигателя (p1217) установлено слишком коротким, то тормоз при запуске испытания торможением включается слишком поздно. Согласовать время включения тормоза (p1217).

A01785 SBT испытание торможением, ошибка конфигурации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка при параметрировании испытания торможением.
Испытание торможением не может быть запущено в этой конфигурации или не может быть запущено без ошибок.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
Нет разрешенных функций контролей движения.
2:
Было сконфигурировано два внутренних тормоза (p10202).
4:
Тормоз не был сконфигурирован (p10202).
8:
Испытание торможением сконфигурировано для внутреннего тормоза, но безопасное управление торможением не разрешено (p9602/p9802).
Указание:
От версии FW 5.1, SBT без SBC разрешена и для внутреннего тормоза.)
16:
Безопасное испытание торможением и Safety без датчика разрешены одновременно (p9306/p9506). Это не разрешено.
32:
Безопасное испытание торможением и частотное управление U/f разрешено. Безопасное испытание торможением в этом режиме управления невозможно.
Указание:
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)
SBT: Safe Brake Test (безопасное испытание торможением)

Помощь: Проверить параметрирование испытания торможением

F01786 SCC источник сигнала изменен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Источник сигнала в p10235 или p10250 был изменен.
Новый источник сигнала начинает действовать немедленно.
Указание:
SCC: Safety Control Channel
См. также: p10235, p10250

Помощь: Квитировать ошибки.

F01787 SBT иной тип двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Установленный для безопасного испытания торможением тип двигателя (p10204) не совпадает с установленным через функциональный модуль типом двигателя (r0108.12).

Помощь: Согласовать установленный для безопасного испытания торможением тип двигателя.
Указание:
Проверить все параметры для испытания торможением, единица которых зависит от типа двигателя.
См. также: p10204, p10209

A01788 SI: автоматический тестовый останов ожидает отмены выбора STO через контроли движения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: С момента запуска еще не удалось выполнить автоматический тестовый останов (принудительную проверку).

Возможные причины:

- Функция STO выбрана через безопасные контроли движения.
- Активно Safety-сообщение, приведшее к STO.

Указание:

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

Помощь:

- Отменить выбор STO через безопасные контроли движения.
- Устранить причину активных Safety-сообщений и квитировать сообщения.

Указание:

После устранения причины будет выполнен автоматический тестовый останов.

A01789 SI: Автом. тестовый останов и испытание торможением при выборе тестового останова не разрешены

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Параметрирование автоматического тестового останова (p9507.6/p9307.6) и испытания торможением при выборе тестового останова (p10203 = 2) недопустимо.

Тестовый останов не выполняется автоматически при запуске.

Помощь:

- Исправить параметрирование.
- Установить параметр p10203 на отличное от 2 значение или деактивировать автоматический тестовый останов.

Указание:

Для выполнения автоматического тестового останова потребуется горячий пуск или ПОДАЧА ПИТАНИЯ.

A01794 (N) SI Motion: проверить значение модуло для безопасной позиции через PROFIsafe

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Параметрирование значения модуло для безопасной позиции через PROFIsafe (p9505) может привести к скачку фактического значения положения при переполнении области отображения.

Отображаемая область:

- 32-битное значение: +/-2048 оборотов
- 16-битное значение: +/-2048 оборотов (в зависимости от p9574)

Помощь: Исправить параметрирование.
Установить p9505 равным 2^n оборотам и равным всем оборотам (т.е. кратным 360 °).
Указание:
Это предупреждение может быть скрыто в том случае, если возможный скачок фактического значения положения является допустимым или не представляет собой проблемы для соответствующего приложения, например, когда спараметрированный диапазон модуло входит "практически целочисленным" в отображаемую область в +/-2048 оборотов.
Но изменение предупреждения на "NO REPORT" при его наличии невозможно. Тем самым изменение должно быть выполнено в следующей последовательности:
- Исправить p9505 на "2^n".
- Изменить предупреждение с помощью p2118 и p2119.
- Снова установить p9505 на требуемое значение.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A01795 SI Motion P1 (CU): время ожидания после выходы из безопасного гашения импульсов истекло

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Не удалось активировать регистрацию фактического значения без датчика для расширенных функций без выбора после выхода из безопасного гашения импульсов в течение времени ожидания в 5 секунд.
Снова произошел переход в состояние "Безопасное гашение импульсов".
Помощь: - Поверить отсутствующие разрешения, препятствующие вводу системы регулирования привода в эксплуатацию (r0046).
- Обработать и устранить возможно имеющиеся сообщения об ошибках регистрации фактического значения без датчика.

A01796 (F, N) SI P1 (CU): ожидание связи

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Привод ожидает установки связи для выполнения безопасных функций.
Указание:
STO в этом состоянии активна.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Ожидание установки связи с SINUMERIK.
2: Ожидание установки связи с TM54F.
3: Ожидает установки связи PROFIsafe F-хост.

Помощь: Если сообщение через продолжительное время не исчезает автоматически, то в зависимости от коммуникации проверить следующее:
Для коммуникации с SINUMERIK действует:
- Проверить и устранить другие имеющиеся сообщения по коммуникации PROFIBUS.
- Проверить правильность согласования осей на системе управления верхнего уровня с приводами в приводном устройстве.
- Проверить и при необходимости установить разрешение для безопасных функций контроля движений для соответствующей оси на системе управления верхнего уровня.
Для коммуникации с TM54F действует:
- Проверить и устранить другие имеющиеся сообщения по коммуникации DRIVE-CLiQ с TM54F.
- Проверить установку p10010. Должны быть перечислены все управляемые через TM54F приводные объекты.
Для коммуникации с PROFIsafe F-хост действует:
- Обработать другие имеющиеся сообщения по коммуникации PROFIsafe.
- Поверить рабочее состояние F-хост.
- Поверить коммуникационное соединение с F-хост.
- Поверить коммуникационное соединение с модулем двигателя/гидравлическим модулем. Обеспечить подключение модуля двигателя/гидравлического модуля при запуске управляющего модуля и его включение самое позднее с управляющим модулем. Иначе при дополнительном подсоединении или включении модуля двигателя/гидравлического модуля потребуется выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ на управляющем модуле.
Указание:
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)
См. также: p9601, p9801, p10010

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

C01797 SI Motion P1 (CU): нет безопасного реферирования оси

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сохраненная перед выключением позиция состояния покоя не совпадает с установленной при включении фактической позицией.
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
1: Ось не реферирована безопасно.
2: Отсутствует подтверждение пользователя.
Помощь: Если безопасное автоматическое реферирование невозможно, то пользователь через программную клавишу должен дать подтверждение пользователя для новой позиции. Тем самым эта позиция обозначается как безопасная.
Указание:
SI: Safety Integrated

C01798 SI Motion P1 (CU): выполняется тестовый останов для контролей движения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выполняется в настоящий момент.

Помощь: Не требуется.
Сообщение исчезает автоматически при завершении тестового останова.
Указание:
SI: Safety Integrated

C01799 SI Motion P1 (CU): режим приемочного испытания активен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Активен режим приемочного испытания.
Это означает следующее:
- Ограничение скорости задания деактивировано (r9733).
- Стандартные конечные выключатели при приемочном испытании функции SLP (SE) деактивированы (при EPOS внутренними средствами, в остальных случаях через r10234).
- Для функций безопасности с SINUMERIK действует: сообщения ПИТАНИЕ ВКЛ безопасных функций контроля движения во время приемочного испытания могут квитироваться с помощью возможностей квитирования из системы управления верхнего уровня.
Помощь: Не требуется.
Сообщение сбрасывается при выходе из режима приемочного испытания.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

F01800 DRIVE-CLiQ: ошибка аппаратного обеспечения/конфигурации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Возникла ошибка соединения DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
100 ... 107:
Коммуникация через розетку DRIVE-CLiQ X100 ... X107 не перешла в циклический режим. Причиной может быть ошибочная структура или конфигурация, приводящая к невозможному тактированию шины.
10:
Потеря соединения DRIVE-CLiQ. Причиной может быть, к примеру, выемка кабеля DRIVE-CLiQ из устройства управления или короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.
11:
Повторяющиеся ошибки при определении соединения. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.
12:
Соединение было определено, но обмен идентификаторами участников не работает. Причиной, вероятно, является неисправный компонент. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.

Помощь: По значению ошибки = 100 ... 107:
- Обеспечить унификацию версий микропрограммного обеспечения в компонентах DRIVE-CLiQ.
- Избегать длинных топологий при коротком времени выборки регулятора тока.

По значению ошибки = 10:
- Проверить кабели DRIVE-CLiQ на управляющем модуле.
- Устранить возможное короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

По значению ошибки = 11:
- Проверить соответствие конструкции электрошкафа и монтажа кабелей требованиям ЭМС.

По значению ошибки = 12:
- Заменить соответствующий компонент.

A01839 DRIVE-CLiQ-диагностика: повреждение кабеля к компоненту

Значение сообщения: номер компонента: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Произошло приращение счетчика ошибок (r9936[0...199]) для контроля соединений/кабелей DRIVE-CLiQ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер компонента.
Указание:
Номер компонента указывает на компонент, фидер которого из направления управляющего модуля поврежден.
Предупреждение исчезает автоматически через 5 с, если не возникает других ошибок передачи.
См. также: r9936

Помощь:
- Проверить соответствующий кабель DRIVE-CLiQ.
- Проверить конструкцию электрошкафа и монтаж кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.

A01840 SMI: найден компонент без параметров двигателя

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Был найден SMI/DQI без параметров двигателя (к примеру, установлен как запасная часть).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер компонента из заданной топологии.

Помощь: 1. Снова загрузить данные SMI/DQI (данные двигателя/датчика) из резервной копии данных (p4690, p4691).
2. - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для этого компонента (выключить/включить).
Указание:
DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
См. также: p4690, p4691

A01900 (F) PB/PN: ошибка телеграммы конфигурирования

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Контроллер пытается установить соединение с неправильной телеграммой конфигурирования.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:

Установка соединения с большим числом приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в p0978.

2:

Слишком много слов данных PZD для Output или Input к одному приводному объекту. Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.

3:

Нечетное число байт для Input или Output.

4:

Установочные данные для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902.

211:

Неизвестный блок параметрирования.

223:

Тактовая синхронизация для установленного в p8815[0] PZD Interface недопустима.

Более одного PZD Interface работает с тактовой синхронизацией.

253:

PN Shared Device: недопустимая смешанная конфигурация PROFIsafe и PZD.

254:

PN Shared Device: недопустимое двойное распределение слота/субслота.

255:

PN: сконфигурированный и имеющийся приводной объект не совпадают.

256:

PN: сконфигурированная телеграмма не может быть установлена.

500:

Недопустимая конфигурация PROFIsafe для установленного в p8815[1] Interface.

Более одного PZD Interface работает с PROFIsafe.

501:

PROFIsafe ошибка параметров (к примеру, F_Dest).

502:

PROFIsafe не подходящая телеграмма.

503:

PROFIsafe соединение отклоняется, пока нет соединения с тактовой синхронизацией (p8969).

Другие значения:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить конфигурацию шины на стороне Master и Slave.
По значению предупреждения = 1, 2:
- Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978).
Указание:
При p0978[x] = 0 все последующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту.
По значению предупреждения = 211:
- Обеспечить офлайн-версия <= онлайн-версия.
По значению предупреждения = 223, 500:
- Проверить установку в p8839 и p8815.
- Выполнить проверку на предмет вставленной, но не сконфигурированной CBE20.
- Убедиться, что только один PZD Interface работает с тактовой синхронизацией или с PROFIsafe.
По значению предупреждения = 255:
- Проверить сконфигурированные приводные объекты.
По значению предупреждения = 256:
- Проверить сконфигурированную телеграмму.
По значению предупреждения = 501:
- Проверить установленный адрес PROFIsafe (p9610).
По значению предупреждения = 502:
- Проверить установленную телеграмму PROFIsafe (p60022, p9611).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A01902 PB/PN: режим тактовой синхронизации, недопустимое параметрирование

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Недопустимое параметрирование для режима тактовой синхронизации.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Время цикла шины Tdp < 0.5 мс.
1: Время цикла шины Tdp > 32 мс.
2: Время цикла шины Tdp не является целым кратным от времени выборки регулятора тока.
3: Момент времени регистрации фактического значения Ti > время цикла шины Tdp или Ti = 0.
4: Момент времени регистрации фактического значения Ti не является целым кратным от времени выборки регулятора тока.
5: Момент времени применения задания To >= время цикла шины Tdp или To = 0.
6: Момент времени применения задания To не является целым кратным от времени выборки регулятора тока.
7: Время цикла приложения Master Tmapc не является целым кратным от времени выборки регулятора скорости.
8: Резерв шины времени цикла шины Tdp - время обмена данными Tdx меньше двух времен выборки регулятора тока.
10: Момент времени применения задания To <= время обмена данными Tdx + время выборки регулятора тока.
11: Время цикла приложения Master Tmapc > 14 x Tdp или Tmapc = 0.
12: Окно допуска PLL Tpll_w > Tpll_w_макс.
13: Время цикла шины Tdp не является кратным всех базовых тактов p0110[x].
16: У COMM BOARD момент времени для регистрации фактического значения Ti меньше двух времен выборки регулятора тока.

Помощь: - Согласовать параметрирование шины Tdp, Ti, To.
- Согласовать время выборки для регулятора тока или скорости.
По значению предупреждения = 10:
- Уменьшить Tdx за счет сокращения числа участников на шине или более короткие телеграммы.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01903 (F) COMM INT: принимаемые данные конфигурации недействительны

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации.
1: Установка соединения с большим количеством приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в p0978.
2: Слишком много слов данных PZD для Output или Input к одному приводному объекту. Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.
3: Нечетное число байт для Input или Output.
4: Данные настройки для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902.
5: Циклический режим не активен.
501: PROFIsafe ошибка параметра (напр., F_Dest).
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить принимаемые данные конфигурации.
По значению предупреждения = 1, 2:
Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все следующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.
По значению предупреждения = 2:
Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту.
По значению предупреждения = 501:
Проверить установленный адрес PROFIsafe (p9610).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F01910 (N, A) Полевая шина: задание тайм-аут

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM150, TM15DI_DO, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Получение заданий с интерфейса полевой шины (Onboard, PROFIBUS/PROFINET/USS) прервано.
- Шинное соединение прервано.
- Контроллер отключен.
- Контроллер переведен в состояние STOP.

См. также: p2040, p2047

Помощь: Установить шинное соединение и перевести контроллер в состояние RUN.

Указание по PROFIBUS Slave-Redundancy:

При работе на Y-Link в параметрировании Slave должно быть установлено " DP-Alarm-Mode = DPV1".

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01911 (N, A) PB/PN: отказ такта режима тактовой синхронизации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отказ телеграммы Global-Control для синхронизации тактов в циклическом режиме в течение нескольких последовательных тактов DP или нарушение в нескольких последовательных тактах DP заданного через телеграмму параметрирования временного растра (см. время цикла шины Tdp и Tpllw).

Помощь:
- Проверить физику шины (кабель, штекер, терминатор, экран и т.п.).
- Проверить, была ли коммуникация прервана кратковременно или продолжительно.
- Проверить загруженность шины или контроллера (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).

Указание:

PB: PROFIBUS

PN: PROFINET

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01912 (N, A) PB/PN: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. допустимое количество ошибок подтверждения работоспособности контроллера (изохронный режим) было превышено в циклическом режиме.

Помощь: - Проверить физику шины (кабели, штекер, терминатор, экран и т.п.).
- Исправить соединение подтверждения работоспособности контроллера (p2045).
- Проверить, правильно ли передается подтверждение работоспособности контроллером (к примеру, создать трассировку с STW2.12 ... STW2.15 и запускающим сигналом ZSW1.3).
- Проверить допустимую интенсивность отказов телеграмм (p0925).
- Проверить загруженность шины или контроллера (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01913 (N, A) COMM INT: время контроля подтверждения работоспособности истекло

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля счетчика подтверждения работоспособности истекло.
Соединение привода с системой управления верхнего уровня (SIMOTION, SINUMERIK) прервано по следующим причинам:
- Система управления была сброшена.
- Передача данных в систему управления была прервана.

Помощь: - Ожидать рестарта системы управления.
- Восстановить передачу данных в систему управления.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01914 (N, A) COMM INT: время контроля конфигурации истекло

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля для конфигурации истекло.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи.
1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.

Помощь: - Квитировать активные ошибки.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01915 (N, A) PB/PN: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима приводного объекта 1

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Сборная индикация для проблем с подтверждением работоспособности Master (режим тактовой синхронизации) на приводном объекте 1 (управляющий модуль).
Синхронность с Master при централизованном измерении теряется.
Помощь: Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A01920 (F) PROFIBUS: прерывание циклического соединения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Циклическое соединение с PROFIBUS-Master прервано.
Помощь: Установить соединение PROFIBUS и активировать PROFIBUS-Master с циклическим режимом.
Указание:
Если коммуникация с системой управления верхнего уровня отсутствует, то для блокировки этого сообщения установить p2030 = 0.
См. также: p2030

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A01921 (F) PROFIBUS: получить заданные значения после To

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Выходные данные PROFIBUS-Masters (заданные значения) принимаются в неправильный момент времени в такте PROFIBUSn.
Помощь: - проверить конфигурацию шины.
- проверить параметры для тактовой синхронизации (обеспечить To > Tdx).
Указание:
To: момент времени передачи задания
Tdx: время обмена данными
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A01925 (F) Modbus TCP: соединение прервано

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ethernet-соединение с контроллером Modbus прервано.
Помощь: - Установить Ethernet-соединение.
- Активировать контроллер Modbus.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A01930 PB/PN: разные времена выборки регулятора тока тактовой синхронизации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Время выборки регулятора тока всех приводов для режима тактовой синхронизации должно быть установлено одинаковым.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер приводного объекта с другим временем выборки регулятора тока.
Помощь: Установить одинаковое время выборки регулятора тока (p0115[0]).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
См. также: p0115

A01931 PB/PN: разные времена выборки регулятора скорости тактовой синхронизации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Время выборки регулятора скорости всех приводов для режима тактовой синхронизации должно быть установлено одинаковым.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер приводного объекта с другим временем выборки регулятора скорости.

Помощь: Установить одинаковое время выборки регулятора скорости (p0115[1]).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
См. также: p0115

A01932 PB/PN: нет тактовой синхронизации при DSC

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Нет изохронной работы или изохронного подтверждения работоспособности и выбран DSC.
Указание:
DSC: Dynamic Servo Control
См. также: p0922, p1190, p1191
Помощь: Установить изохронный режим через конфигурацию шины и передать изохронное подтверждение работоспособности.
См. также: r2064

A01940 PB/PN: тактовая синхронизация не достигнута

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Синхронизация с заданным Master тактом еще не могла быть осуществлена.
- Master не передает изохронной глобальной контрольной телеграммы, хотя режим тактовой синхронизации был выбран через конфигурацию шины.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.
- Минимум один приводный объект имеет разрешение импульсов (и не управляется PROFIBUS/PROFINET).

Помощь: - Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- Проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.
- Обеспечить, чтобы приводные объекты не имели разрешения импульсов. Разрешить импульсы только после синхронизации приводов PROFIBUS/PROFINET.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01941 PB/PN: тактовый сигнал отсутствует при установлении связи через шину

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Телеграмма Global-Control для синхронности не принимается.

Помощь: Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01943 PB/PN: нарушение тактового сигнала при установлении связи через шину

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации.
Телеграмма Global-Control для синхронности принимается нерегулярно.
- Master отправляет иррегулярную телеграмму Global-Control.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.
Помощь: - Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- Проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01944 PB/PN: синхронность подтверждения работоспособности не достигнута

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран изохронный режим.
Синхронизация на подтверждение работоспособности Master (STW2.12 ... STW2.15 еще не могла быть осуществлена, т.к. изменения подтверждения работоспособности отличаются от сконфигурированного тактового растра Tmapc.
Помощь: - Обеспечить правильное приращение подтверждения работоспособности Master в такте Master-приложения Tmapc.
- Исправить подключение подтверждения работоспособности Master (p2045).
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01945 PROFIBUS: соединение с Publisher нарушено

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Соединение минимум с одним Publisher при поперечной трансляции PROFIBUS нарушено.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: Publisher с адресом в r2077[0], соединение нарушено.
...
Бит 15 = 1: Publisher с адресом в r2077[15], соединение нарушено.
Помощь: - PROFIBUS проверить кабели.
- выполнить первичный ввод в эксплуатацию Publisher с нарушенным соединением.
См. также: r2077

F01946 (A) PROFIBUS: соединение с Publisher отменено

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На этом приводном объекте соединение минимум с одним издателем было нарушено при поперечной трансляции PROFIBUS в циклическом режиме.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: Издатель с адресом в r2077[0], соединение нарушено.
...
Бит 15 = 1: Издатель с адресом в r2077[15], соединение нарушено.
Помощь: - PROFIBUS проверить кабели.
- проверить состояние Publisher с отмененным соединением.
См. также: r2077
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01950 (N, A) PB/PN: синхронизация режима тактовой синхронизации не удалась

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Синхронизация внутреннего такта с телеграммой Global-Control не удалась. Внутренний такт проявляет неожиданное смещение.
Помощь: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F01951 CU SYNC: нет синхронизации прикладного такта

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для работы компонентов DRIVE-CLiQ с разным прикладным тактом от одной розетки DRIVE-CLiQ, требуется синхронизация с управляющим модулем. Эта синхронизация не удалась.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО компонента DRIVE-CLiQ.
- Обновить ПО управляющего модуля.
Указание:
При наличии расширения контроллера (к примеру, CX32, NX10) действует:
Проверить, нет ли сообщений об ошибках от расширения контроллера и при наличии устранить их.

F01952 CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не поддерживается компонентом

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для имеющейся конфигурации системы необходима поддержка синхронизации между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения через подключенные компоненты DRIVE-CLiQ.
Но не все компоненты DRIVE-CLiQ имеют её.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер первого ошибочного компонента DRIVE-CLiQ.

Помощь: Обновление микропрограммного обеспечения указанного в значении ошибки компонента.
Указание:
при необходимости также обновить другие компоненты в линии DRIVE-CLiQ.

A01953 CU SYNC: синхронизация не завершена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Если ошибка возникает после изменения времени выборки привода, то при наличии терминального модуля 31 (TM31) установить время выборки (p0115, p4099) целочисленно к тактам привода (p0115).

F01954 CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и прикладным тактом была запущен и не завершена успешно (к примеру, после включения).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: 1. Устранить причину возможно имеющейся ошибки DRIVE-CLiQ.
2. Запустить новую синхронизацию, к примеру, через:
- Извлечь PROFIBUS-Master и снова вставить.
- Перезапустить PROFIBUS-Master.
- Выключить и снова включить управляющий модуль.
- Выполнить аппаратный сброс управляющего модуля (кнопка RESET, p0972).
- Выполнить сброс параметров с загрузкой сохраненных параметров (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

A01955 CU DRIVE-CLiQ: синхронизация DO не завершена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов DO (выключить/включить).

A01970 CBE25: циклическое соединение прервано

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с контроллером PROFINET прервано.
См. также: r8936

Помощь: Установить соединение PROFINET и активировать контроллер PROFINET в циклическом режиме.

A01971 CBE2x: макс. число контроллеров превышено

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Контроллер пытает установить соединение с приводом, превышая тем самым разрешенное число соединений PROFINET.

Предупреждение исчезает автоматически приблизительно через 30 сек.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2

Информация 1 = 0: число соединений RT превышено

Информация 1 > 0: число соединений IRT превышено

Информация 2: разрешенное число соединений

Помощь: Проверить конфигурацию контроллеров PROFINET.

A01979 CBE2x: внутренняя ошибка при циклической передаче данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклические фактические значения и/или заданные значения не были переданы своевременно в течение сконфигурированного времени.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Правильно установить T_io_input или T_io_output.

A01980 PN: циклическое соединение прервано

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с контроллером PROFINET прервано.

См. также: r8936

Помощь: Установить соединение PROFINET и активировать контроллер PROFINET в циклическом режиме.

A01981 PN: макс. число контроллеров превышено

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Контроллер пытает установить соединение с приводом, превышая тем самым разрешенное число соединений PROFINET.

Предупреждение исчезает автоматически приблизительно через 30 сек.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2

Информация 1 = 0: число соединений RT превышено

Информация 1 > 0: число соединений IRT превышено

Информация 2: разрешенное число соединений

Помощь: Проверить конфигурацию контроллеров PROFINET.

A01982 PN: нет второго контроллера

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ожидаются соединение с двумя контроллерами PROFINET. Но имеется только соединение с одним контроллером PROFINET.

- Общее резервирование активировано.

Помощь: Проверить конфигурацию контроллеров PROFINET.

A01983 PN: общее резервирование, выполняется переключение

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сконфигурирована функция "Общее резервирование PROFINET" и соединение между основным контроллером и приводным устройством прервано. Резервный контроллер берет на себя управление приводным устройством.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после завершения переключения.

A01989 PN: внутренняя ошибка при циклической передаче данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклические фактические значения и/или заданные значения не были переданы своевременно в течение сконфигурированного времени.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Правильно установить T_io_input или T_io_output.

A01990 (F) USS: PZD ошибка конфигурации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Неправильная конфигурация данных процесса (PZD) для протокола USS.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
2: Число PZD (p2022) слишком велико для первого приводного объекта (p978[0]).
Число возможных PZD одного приводного объекта задается через число индексов в r2050/p2051.

Помощь: По значению предупреждения = 2:
Проверка числа PZD USS (p2022) и макс. числа PZD (r2050/p2051) первого приводного объекта (p0978[0]).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A02000 Генератор функций: старт невозможен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Генератор функций уже запущен.

Помощь: Остановить генератор функций и после при необходимости перезапустить.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4800

A02005 Генератор функций: привод не существует

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный для подключения приводный объект не существует.
См. также: p4815

Помощь: Использовать имеющийся приводной объект с соответствующим номером.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4815

A02006 Генератор функций: привод для подключения не указан

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Не было указано привода для подключения в p4815.
См. также: p4815

Помощь: Минимум один привод должен быть указан для подключения в p4815.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4815

A02007 Генератор функций: привод это не SERVO/VECTOR/DC_CTRL

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный для подключения приводный объект это не SERVO/VECTOR или DC_CTRL.
См. также: p4815

Помощь: Использовать приводной объект SERVO/VECTOR/DC_CTRL с соответствующим номером.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02008 Генератор функций: привод указан несколько раз

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный для подключения приводный объект уже указан.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер указанного несколько раз приводного объекта.

Помощь: Указать другой приводной объект.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02009 Генератор функций: недопустимый режим работы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленный режим работы (p1300) приводного объекта недопустим для использования генератора функций.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер соответствующего приводного объекта.

Помощь: Изменить режим работы для этого приводного объекта на p1300 = 20 (регулировка числа оборотов без датчика) или p1300 = 21 (регулировка числа оборотов с датчиком).
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02010 Генератор функций: задание числа оборотов привода не ноль

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Задание скоростей указанного для подключения привода больше, чем установленное через p1226 значение для определения состояния покоя.

Помощь: Установить заданные значения числа оборотов всех указанных для подключения приводов на значение ноль.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02011 Генератор функций: фактическое значение числа оборотов привода не ноль

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Фактическое значение скорости указанного для подключения привода больше, чем установленное через p1226 значение для определения состояния покоя.

Помощь: Перед запуском генератора функций установить соответствующие приводы на число оборотов ноль.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02015 Генератор функций: нет разрешений приводов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Отсутствует приоритет управления и/или разрешения на указанном для подключения приводе.
См. также: p4815

Помощь: Установить приоритет управления и все разрешения для указанного приводного объекта.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02016 Генератор функций: выполняется намагничивание

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Намагничивание на указанном для подключения приводном объекте еще не завершено.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
номер соответсвующего приводного объекта.
См. также: p4815

Помощь: Ожидать намагничивания двигателя (r0056.4).
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- перезапусить генератор функций.
См. также: r0056

A02020 Генератор функций: параметры не могут быть изменены

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активированном генераторе функций (p4800 = 1) его параметрирование не может быть изменено.
См. также: p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829

Помощь: - перед параметрированием остановить генератор функций (p4800 = 0).
- при необходимости запустить генератор функций (p4800 = 1).
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4800

A02025 Генератор функций: период слишком мал

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Значение для периода слишком мало.
См. также: p4821

Помощь: Проверить и согласовать значение для периода.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4821

A02026 Генератор функций: слишком большая ширина импульса

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленная ширина импульса слишком велика.
Ширина импульса должна быть меньше периода.
См. также: p4822

Помощь: Уменьшить ширину импульса.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4821, p4822

A02030 Генератор функций: физический адрес равен нулю

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный физический адрес имеет значение ноль.
См. также: p4812

Помощь: Установить физический адрес на значение, отличное от нуля.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4812

A02040 Генератор функций: недопустимое значение для смещения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Значение для смещения больше, чем значение для верхнего ограничения или меньше, чем значение для нижнего ограничения.
См. также: p4826

Помощь: Соответственно согласовать значение для смещения.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: p4826, p4828, p4829

A02041 Генератор функций: недопустимое значение для ширины полосы пропускания

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ширина полосы пропускания, относительно такта разделения времени генератора функций, установлена слишком маленькой или слишком большой.
В зависимости от такта разделения времени ширина полосы пропускания определена следующим образом:
Ширина полосы пропускания_макс. = 1 / (2 x такт разделения времени)
Ширина полосы пропускания_мин. = ширина полосы пропускания_макс. / 100000
Пример:
Допущение: p4830 = 125 мкс
--> ширина полосы пропускания_макс. = 1 / (2 x 125 мкс) = 4000 Гц
--> ширина полосы пропускания_мин. = 4000 Гц / 100000 = 0.04 Гц
Указание:
p4823: ширина полосы пропускания генератора функций
p4830: такт разделения времени генератора функций
См. также: p4823, p4830

Помощь: Проверить и соответственно согласовать значение для ширины полосы пропускания.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.

A02047 Генератор функций: недействительный такт разделения времени

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени.
См. также: p4830
Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через p7901.
Указание:
Предупреждение сбрасывается следующим образом:
- устранить причину для этого предупреждения.
- перезапустить генератор функций.
См. также: r7901

A02050 Трассировка: старт невозможен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Трассировка уже запущена.
См. также: p4700
Помощь: Остановить и после при необходимости запустить трассировку.

A02051 Трассировка: запись невозможна из-за защиты ноу-хау

Значение сообщения: регистратор-причина: %1, параметр %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Запись ТРАССИРОВКИ невозможна, т.к. минимум один используемый сигнал или запускающий сигнал имеет защиту ноу-хау.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
bbbbaaaa hex:
aaaa = 1: регистратор 0
aaaa = 2: регистратор 1
aaaa = 3: регистратор 0 и 1
bbbb = номер параметра (шестн.), который не удалось записать.
См. также: p4700, p4711, p4730, p4731, p4732, p4733, p4734, p4735, p4736, p4737
Помощь: - Временно снять или деактивировать защиту ноу-хау (p7766).
- Включить сигнал в список исключений OEM (p7763, p7764).
- При необходимости не записывать сигнал.
См. также: p7763, p7764

A02055 Трассировка: слишком маленькая продолжительность записи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Значение для продолжительности записи слишком мало.
Минимум это двойное значение такта записи.
См. также: p4721

Помощь: Проверить и соответственно согласовать значение для продолжительности записи.

A02056 Трассировка: слишком маленький такт записи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный такт записи меньше, чем установленный базовый такт 0 (p0110[0]).
См. также: p4720

Помощь: Увеличить значение для такта записи.

A02057 Трассировка: недействительный такт разделения времени

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени.
См. также: p4723

Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через p7901.
См. также: r7901

A02058 Трассировка: такт разделения времени для бесконечной трассировки недействителен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный такт разделения времени не может быть использован для бесконечной трассировки.
См. также: p4723

Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла >= 2 мсек при макс. 4 каналах записи на трассировку или >= 4 мсек от 5 каналов записи на трассировку.
Разделение времени может быть выгружено через p7901.
См. также: r7901

A02059 Трассировка: такт разделения времени для 2 x 8 каналов записи недействителен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный такт разделения времени не может использоваться при наличии более 4 каналов записи.
См. также: p4723

Помощь: Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла >= 4 мс, или уменьшить число каналов записи до 4 на трассировку.
Разделение времени может быть выгружено через p7901.
См. также: r7901

A02060 Trace: записываемый сигнал отсутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: - Записываемый сигнал не был указан.
- Указанные сигналы недействительны.
См. также: p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: - указать записываемый сигнал.
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.

A02061 Трассировка: недействительный сигнал

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_NX_CX, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: - указанный сигнал не существует.
- указанный сигнал не может быть записан с помощью трассировки.
См. также: p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: - указать записываемый сигнал.
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.

A02062 Трассировка: недействительный запускающий сигнал

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: - Запускающий сигнал не был указан.
- Указанный сигнал не существует.
- Указанный сигнал это не сигнал фиксированной точки.
- Указанный сигнал не может использоваться в качестве запускающего сигнала для трассировки.
См. также: p4711

Помощь: Указать действительный запускающий сигнал.

A02063 Трассировка: недействительный тип данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный тип данных для выбора сигнала через физический адрес недействителен.
См. также: p4711, p4730, p4731, p4732, p4733

Помощь: Использовать действительный тип данных.

A02070 Трассировка: параметры не могут быть изменены

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активированной трассировке ее параметрирование не может быть изменено.
См. также: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795

Помощь: - Перед параметрированием остановить трассировку.
- При необходимости запустить трассировку.

A02075 Трассировка: слишком большое время предварительного запуска

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленное время предварительного запуска должно быть меньше, чем значение для продолжительности записи.
См. также: p4721, p4722

Помощь: Проверить и соответственно согласовать значение для времени предварительного запуска.

F02080 Трассировка: параметрирование удалено из-за переключения единиц

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Из-за переключения единиц или изменения исходных параметров, параметрирование трассировки в приводном устройстве было удалено.

Помощь: Заново запустить трассировку.

A02085 Сигнальный функция: неправильное параметрирование

Значение сообщения: Параметр: %1, индекс:%2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске переменной сигнальной функции было обнаружено неправильное параметрирование.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
yyxxxx дес.: yy = индекс, xxxx = параметр
См. также: p3290, p3291, p3292, p3293, r3294, p3295, p3296, p3297, p3298, p3299

Помощь: Исправить параметр и выполнить перезапуск.
Указание:
Предупреждение исчезает автоматически при остановке или при успешном запуске переменной сигнальной функции.

A02095 MTrace 0: активация многоканальной трассировки невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В комбинации с мультитрассировкой следующие функции или установки недопустимы (регистратор 0):
- Функция измерения.
- Долговременная трассировка.
- Условие запуска "Немедленный запуск записи" (IMMEDIATE).
- Условие запуска "Запуск с генератором функций" (FG_START).

Помощь: - При необходимости деактивировать мультитрассировку (p4840[0] = 0).
- Деактивировать недопустимую функцию или установку.
См. также: p4840

A02096 MTrace 0: сохранение невозможно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сохранение результатов измерения мультитрассировки на карту памяти невозможно (регистратор 0).
Мультитрассировка не запускается или отменяется.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Недоступная карта памяти.
- Карта памяти не вставлена или заблокирована смонтированным USB-диском.
3: Слишком медленный процесс записи.
- Вторая трассировка завершена до завершения сохранения результатов измерения первой трассировки.
- Запись файлов с результатами измерений на карту блокируется сохранением параметров.
4: Процесс сохранения отменен.
- Например, не удалось найти необходимого для процесса сохранения файла.
См. также: p4840

Помощь: - Вставить или извлечь карту памяти.
- Использовать карту памяти большего объема
- Увеличить время трассировки или использовать бесконечную трассировку
- Избегать сохранения параметров при выполнении мультитрассировки.
- Проверить, не обращаются ли в настоящий момент другие функции к файлам результатов измерения.

A02097 MTrace 1: активация многоканальной трассировки невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В комбинации с мультитрассировкой следующие функции или установки недопустимы (регистратор 1):
- Функция измерения.
- Долговременная трассировка.
- Условие запуска "Немедленный запуск записи" (IMMEDIATE).
- Условие запуска "Запуск с генератором функций" (FG_START).

Помощь: - При необходимости деактивировать мультитрассировку (p4840[1] = 0).
- Деактивировать недопустимую функцию или установку.
См. также: p4840

A02098 MTrace 1: сохранение невозможно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сохранение результатов измерения мультитрассировки на карту памяти невозможно (регистратор 1).
Мультитрассировка не запускается или отменяется.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Недоступная карта памяти.
- Карта памяти не вставлена или заблокирована смонтированным USB-диском.
3: Слишком медленный процесс записи.
- Вторая трассировка завершена до завершения сохранения результатов измерения первой трассировки.
- Запись файлов с результатами измерений на карту блокируется сохранением параметров.
4: Процесс сохранения отменен.
- Например, не удалось найти необходимого для процесса сохранения файла.
См. также: p4840

Помощь: - Вставить или извлечь карту памяти.
- Использовать карту памяти большего объема
- Увеличить время трассировки или использовать бесконечную трассировку
- Избегать сохранения параметров при выполнении мультитрассировки.
- Проверить, не обращаются ли в настоящий момент другие функции к файлам результатов измерения.

A02099 Trace: места в памяти устройства управления недостаточно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Еще доступной памяти на устройстве управления более не достаточно для функции трассировки.
Помощь: Уменьшить потребность в памяти, к примеру, следующим образом:
- сократить продолжительность записи.
- увеличить такт записи.
- уменьшить количество записываемых сигналов.
См. также: r4708, r4799

A02100 Привод: слишком маленькое запаздывание вычисления регулятора тока

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Значение в p0118 приводит к запаздыванию такта, так как оно находится перед готовностью задания.
Возможные причины:
- Резервная копия параметров с версией выше 4.3 была загружена на версию меньше/равную 4.3
- Свойства установки после замены компонента более не соответствуют параметрированию.
Значение предупреждения (r2134, плавающая запятая):
Мин. значение для p0118, при котором запаздывание более не возникает.
Помощь:
- Установить p0118 на значение ноль.
- Установить p0118 на значение больше или равное значению предупреждения (при p1810.11 = 1).
- Установить p0117 (от устройства) на автоматическую настройку (p0117 = 1).
- Проверить версию микропрограммного обеспечения соответствующих компонентов.
См. также: p0117, p0118

A02150 TEC: технологическое расширение не может быть загружено

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Системе не удалось загрузить технологическое расширение.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
10 шестн. (16 дес.):
Версия интерфейса в библиотеке пользователя DCB несовместима с загруженной стандартной библиотекой DCC.
12 шестн. (18 дес.):
Не удалось завершить загрузку технологического пакета на управляющий модуль, так как не удалось выполнить необходимый "горячий пуск".
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
По значению предупреждения = 10 шестн. (16 дес.):
Загрузить совместимую (с интерфейсом стандартной библиотеки DCC) библиотеку пользователя DCB.
По значению предупреждения = 12 шестн. (18 дес.):
Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Указание:
DCB: Drive Control Block (блок управления приводом)
DCC: Drive Control Chart
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
См. также: r4950, r4955, p4956, r4957

F02151 (A) TEC: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: В технологическом расширении возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить управляющий модуль.
Указание:
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)
См. также: r4950, r4955, p4956, r4957
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F02152 (A) TEC: недостаточно памяти

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На этом управляющем модуле сконфигурировано слишком много функций (напр., слишком много приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - Изменить конфигурацию на этом управляющем модуле (напр., уменьшить число приводов, функциональных модулей, блоков данных, технологических расширений, блоков и т.п.).
- Использовать дополнительный управляющий модуль.
Указание:
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F02153 TEC: технологическая функция не существует

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Технологической функции (напр., технологическое расширение, библиотека DCB) нет на приводном устройстве.
При конфигурировании активирована отсутствующая на приводном устройстве технологическая функция. Такая ситуация возможна при загрузке проекта или запуске.
Помощь: - Загрузить необходимую технологическую функцию на приводное устройство.
- При необходимости деактивировать ненужную технологическую функцию в конфигурации.
Указание:
DCB: Drive Control Block (блок управления приводом)
TEC: Technology Extension (технологическое расширение)

F03000 NVRAM ошибка при операции

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При выполнении операции p7770 = 1 или 2 для данных NVRAM возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxx шестн.: yy = причина ошибки, xx = ID приложения
yy = 1:
Операция p7770 = 1 не поддерживается в настоящей версии, если для затронутого приводного объекта активирован Drive Control Chart (DCC).
yy = 2:
Разная длина данных указанного приложения в NVRAM и резервной копии.
yy = 3:
Ошибка контрольной суммы данных в p7774.
yy = 4:
Нет данных для загрузки.
См. также: p7770
Помощь: - Выбрать метод устранения согласно причине ошибки.
- При необходимости запустить операцию повторно.

F03001 NVRAM ошибка контрольной суммы

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При обработке энергонезависимых данных (NVRAM) на управляющем модуле возникла ошибка контрольных сумм.
Затронутые данные NVRAM были удалены.
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

F03500 (A) TM: инициализация

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При инициализации терминального модуля, клемм устройства управления или терминальной платы 30 возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yxxx дес.
y = только для внутренней диагностики ошибок Siemens
xxx = номер компонента (p0151)

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- При необходимости заменить терминальный модуль.
Терминальный модуль должен быть подключен напрямую к розетке DRIVE-CLiQ управляющего модуля.
При повторном возникновении ошибки заменить терминальный модуль.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A03501 TM: изменение времени выборки

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Время выборки входов/выходов было изменено.
Это изменение вступает в силу только после следующего запуска.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F03505 (N, A) CU: аналоговый вход обрыв кабеля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: CU_I, CU_I_D410, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в p0761[0] порогового значения.
p0756[0]: аналоговый вход 0 (X131.7/X131.8)
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Указание:
Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:
p0756[0] = 3 (4 ... 20 мА с контролем)

Помощь: - Проверить проводку к источнику сигнала на предмет прерываний.
- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.
- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).
Указание:
Измеренный с аналогового входа входной ток может быть считан в r0752[0].
При p756[0] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r752[0], а выводится r752[0] = 4 мА.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F03505 (N, A) Аналоговый вход, обрыв провода

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: CU_LINK, CU_NX_CX, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в p4061[x] порогового значения.
Индекс x = 0: Аналоговый вход 0 (X521.1/X521.2)
Индекс x = 1: аналоговый вход 1 (X523.3/X521.4)
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yxxx дес
y = аналоговый вход (0 = аналоговый вход 0 (AI 0), 1 = аналоговый вход 1 (AI 1))
xxx = номер компонента (p0151)
Указание:
Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:
p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)
Помощь: - Проверить проводку на предмет прерываний.
- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.
- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).
Указание:
Измеренный терминальным модулем входной ток может быть считан в r4052[x].
При p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r4052[x], а выводится r4052[x] = 4 мА.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F03505 (N, A) Аналоговый вход, обрыв провода

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Помощь: Проверить кабели на предмет прерываний.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F03505 (N, A) ТВ: аналоговый вход, обрыв провода

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: TB30
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Помощь: Проверить кабели на предмет прерываний.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F03505 (N, A) TM: аналоговый вход обрыв кабеля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в p4061[x] порогового значения.
Индекс x = 0: Аналоговый вход 0 (X521.1/X521.2)
Индекс x = 1: аналоговый вход 1 (X521.3/X521.4)
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yxxx дес
y = аналоговый вход (0 = аналоговый вход 0 (AI 0), 1 = аналоговый вход 1 (AI 1))
xxx = номер компонента (p0151)
Указание:
Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:
p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)
Помощь: - Проверить проводку на предмет прерываний.
- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.
- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).
Указание:
Измеренный терминальным модулем входной ток может быть считан в r4052[x].
При p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r4052[x], а выводится r4052[x] = 4 мА.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F03505 (N, A) TM: аналоговый вход обрыв кабеля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: TM41

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сработал контроль обрыва провода для аналогового входа.
Входное значение аналогового входа стало ниже спараметрированного в p4061[x] порогового значения.
Индекс x = 0: Аналоговый вход 0 (X522.1 до .3)
Индекс x = 1: Аналоговый вход 1 (X522.4 до .5)
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yxxx дес
y = аналоговый вход (0 = аналоговый вход 0 (AI 0), 1 = аналоговый вход 1 (AI 1))
xxx = номер компонента (p0151)
Указание:
Контроль обрыва провода активен для следующего типа аналогового входа:
p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)

Помощь: - Проверить проводку на предмет прерываний.
- Проверить величину подводимого тока, возможно, что сигнал слишком низкий.
- Проверить нагрузочный резистор (250 Ом).
Указание:
Измеренный терминальным модулем входной ток может быть считан в r4052[x].
При p4056[x] = 3 (вход по току однополярный контролируемый (+4 ... +20 мА)) действует:
Ток ниже 4 мА не отображается в r4052[x], а выводится r4052[x] = 4 мА.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A03506 (F, N) Нет подачи питания 24 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Отсутствует подача питания 24 В для цифровых выходов (X124).

Помощь: Проверить клеммы для источника питания (X124, L1+, M).

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03507 (F, N) Цифровой выход не установлен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HUB, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Цифровой выход не установлен несмотря на поданный из источника сигнал.
Возможные причины:
- Отсутствует электропитание.
- Ограничение тока цифрового выхода (к примеру, из-за короткого замыкания).
- Цифровой выход используется для Safety Extended Functions.
- Приоритетный доступ к цифровому выходу имеет контроллер через прямой доступ (см. также r0729).

Значение предупреждения (r2124, битовая интерпретация):
Затронутый цифровой выход (структурирование как r0747).

Помощь:
- Проверить источник питания 24 В (к примеру, X130.6 у CU310-2 (масса это X130.5)).
- Проверить выходные клеммы на предмет короткого замыкания.
- Сбросить источник сигнала цифрового выхода для использования для Safety Extended Functions.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03507 (F, N) Цифровой выход не установлен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Цифровой выход не установлен несмотря на поданный из источника сигнал.
Возможные причины:
- Отсутствует электропитание.
- Ограничение тока цифрового выхода (к примеру, из-за короткого замыкания).
- Цифровой выход используется для Safety Extended Functions.
- Приоритетный доступ к цифровому выходу имеет контроллер через прямой доступ (см. также r0729).

Значение предупреждения (r2124, битовая интерпретация):
Затронутый цифровой выход (структурирование как r0747).

Помощь:
- Проверить источник питания 24 В (к примеру, X131.7 у CU305 (масса это X131.8)).
- Проверить выходные клеммы на предмет короткого замыкания.
- Сбросить источник сигнала цифрового выхода для использования для Safety Extended Functions.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03510 (F, N) CU: недостоверные данные калибровки

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При запуске данные калибровки для аналоговых входов считываются и проверяются на достоверность.
Как минимум одни данные калибровки признаны недействительными.
Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.
Указание:
При повторном возникновении заменить модуль.
В принципе, дальнейшая работа возможна.
Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A03510 (F, N) CU: недостоверные данные калибровки

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: CU_I, CU_I_D410
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.
Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.
Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.
Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.
Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.
Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.
Указание:
При повторном возникновении заменить модуль.
В принципе, дальнейшая работа возможна.
Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A03510 (F, N) недостоверные данные калибровки

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_NX_CX, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.
Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.
Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.
Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.
Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.
Указание:
При повторном возникновении заменить модуль.
В принципе, дальнейшая работа возможна.
Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03510 (F, N) недостоверные данные калибровки

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки для аналоговых входов считываются и проверяются на достоверность.
Как минимум одни данные калибровки признаны недействительными.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.
Указание:
При повторном возникновении заменить модуль.
В принципе, дальнейшая работа возможна.
Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03510 (F, N) TM: недостоверные данные калибровки

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске данные калибровки терминального модуля 31 (TM31) считываются и подвергаются семантическому контролю.
Минимум одни данные калибровки были определены как недействительные.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 1: значение 10 В аналогового входа 0 недействительно.
Бит 3: значение 10 В аналогового входа 1 недействительно.
Бит 4: смещение аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 5: значение 10 В аналогового выхода 0 недействительно.
Бит 6: смещение аналогового выхода 1 недействительно.
Бит 7: значение 10 В аналогового выхода 1 недействительно.

Помощь: - Выключить/включить питание управляющего модуля.
- Проверить разводку DRIVE-CLiQ.
Указание:
При повторном возникновении заменить модуль.
В принципе, дальнейшая работа возможна.
Затронутый аналоговый канал возможно не достигает специфицированной точности.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A03550 TM: собственная частота фильтра задания числа оборотов > частота Шаннона

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Собственная частота фильтра задания скорости (p1417) выше или равна частоте Шаннона.
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:
0.5 / p4099[3]
См. также: p1417

Помощь: Уменьшить собственную частоту фильтра задания числа оборотов (фильтр нижних частот PT2) (p1417).

F03590 (N, A) TM: модуль не готов

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Соответствующий терминальный модуль не посылает сигнала готовности и действительных циклических данных.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер приводного объекта соответствующего терминального модуля.
Помощь: - проверить питание 24 В.
- проверить разводку DRIVE-CLiQ.
- проверить, отлично ли время выборки соответствующего приводного объекта от нуля (p4099[0]).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A05000 (N) Силовая часть: перегрев радиатора инвертора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Порог предупреждения для перегрева на радиаторе инвертора был достигнут. Реакция устанавливается через p0290.
При увеличении температуры радиатора на установленное в p0292[0] значение появляется ошибка F30004.
Помощь: Проверить:
- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A05001 (N) Силовая часть: перегрев запирающего слоя чипа

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Порог предупреждения для перегрева силового полупроводникового элемента инвертора был достигнут.
Указание:
- Реакция устанавливается через p0290.
- При увеличении температуры запирающего слоя на установленное в p0292[1] значение появляется ошибка F30025.
Помощь: Проверить:
- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?
- Частота импульсов слишком высока?
См. также: r0037, p0290
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A05001 (N) Силовая часть: перегрев запирающего слоя чипа

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева силового полупроводникового элемента инвертора был достигнут.
Указание:
- Реакция устанавливается через p0290.
- При увеличении температуры запирающего слоя на установленное в p0292[1] значение появляется ошибка F30025.

Помощь: Проверить следующее:
- Находится ли температура окружающей среды в пределах определенных предельных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?
- Слишком высокая частота модуляции?

Указание:
Если предупреждение появляется после уменьшения времени выборки регулятора тока (p0115[0]) при идентификации данных двигателя (измерение в состоянии покоя), то рекомендуется сначала выполнить ее со стандартным временем выборки и после изменить время выборки.
См. также: r0037, p0290

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A05002 (N) Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для повышенной температуры приточного воздуха достигнут. У силовых частей с воздушным охлаждением порог составляет 42 °C (гистерезис 2 K). Реакция устанавливается через p0290.
При увеличении температуры приточного воздуха еще на 13 K, выводится ошибка F30035.

Помощь: Проверить:
- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A05003 (N) Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут.
При повышении температуры внутреннего пространства еще на 5 K будет запущена ошибка F30036.

Помощь: Проверить:
- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A05004 (N) Силовая часть: перегрев выпрямителя

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Порог предупреждения для перегрева выпрямителя был достигнут. Реакция устанавливается через p0290.
При увеличении температуры чипа еще на 5 К выводится ошибка F30037.
Помощь: Проверить:
- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.
- Отказ одной фазы сети?
- Неисправность одной цепи входного выпрямителя?

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A05005 Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Система охлаждения: предупреждение - объемный проток ниже значения предупреждения
Помощь: - Проверить сигналы подтверждения и параметрирование (p0260 ... p0267).
- Проверить подачу охлаждающего вещества.

A05006 (N) Силовая часть: перегрев, температурная модель

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение(только в силовых частях шасси).
В зависимости от p0290 выполняется соответствующая реакция перегрузки.
См. также: r0037
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после выхода за нижнюю границу предельного значения.
Указание:
Если предупреждение не исчезает автоматически и температура продолжает повышаться, это может привести к ошибке F30024.
См. также: p0290
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

N05007 (A) Силовая часть: перегрев, температурная модель (шасси LT)

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение(r0293) (только в силовых частях шасси).
В зависимости от p0290 выполняется соответствующая реакция перегрузки.
См. также: r0037, r0293
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после выхода за нижнюю границу предельного значения.
См. также: p0290
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F05050 Параллельное включение: разрешение импульсов несмотря на запрет импульсов

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Силовая часть сигнализирует разрешение импульсов, хотя импульсы заперты.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер затронутой силовой части.
Помощь: Силовая часть неисправна и должна быть заменена.

F05051 Параллельное включение: нет разрешения импульсов силовой части

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Для одной или нескольких силовых частей разрешение импульсов не выполнено.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер затронутой силовой части.
Помощь: - Квитировать имеющиеся ошибки силовой части.
- Запретить импульсы затронутой силовой части (p7001).

A05052 (F) Параллельное подключение: недопустимая асимметрия тока

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Отклонение отдельных токов силовых частей превышает указанный в p7010 порог предупреждения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: фаза U.
2: фаза V.
3: фаза W.
Помощь: - Заблокировать импульсы неисправной силовой части (p7001).
- Проверить соединительные кабели. Дребезжание контактов может вызвать пики тока.
- Дроссели двигатели не симметричны или неисправны и должны быть заменены.
- Необходима калибровка или замена преобразователей тока.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A05053 (F) Параллельное подключение: недопустимая асимметрия напряжения промежуточного контура

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Отклонение измеренных значений напряжения промежуточного контура превышает указанный в p7011 порог предупреждения
Помощь: - Заблокировать импульсы неисправной силовой части (p7001).
- Проверить соединительные кабели промежуточного контура.
- Измерение напряжения промежуточного контура неисправно и должно быть калибровано или обновлено.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A05054 (N) Параллельное подключение: силовая часть деактивирована

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: У соответствующего приводного объекта активно меньше подключенных параллельно силовых частей, чем имеется в заданной топологии. Дальнейшая работа возможна только с уменьшенной мощностью.
Помощь: При необходимости снова активировать деактивированные силовые части.
См. также: p0125, p0895, p0897
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F05055 Параллельное включение: силовые части с недопустимыми кодовыми номерами

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Недопустимые кодовые номера силовых частей.
Для параллельного включения могут использоваться только силовые части с идентичными параметрами.
Возможные причины:
- Кодовые номера силовых частей не совпадают.
Для устройств книжного формата дополнительно действует:
- С используемыми силовыми частями параллельное включение невозможно.
- Число силовых частей в параллельном включении слишком велико.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Параметр, в котором был обнаружен недопустимый кодовый номер силовой части.

Помощь: - Использовать силовые части с одинаковым кодовым номером.
Для устройств книжного формата дополнительно действует:
- Использовать силовые части, допущенные для параллельного включения.
- Уменьшить число силовых частей в параллельном включении.

F05055 Параллельное включение: силовые части с недопустимыми кодовыми номерами

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовые номера силовых частей не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной кодовый номер силовой части.

Помощь: Использовать силовые части с одинаковым кодовым номером.
Для параллельного включения могут использоваться только силовые части с идентичными параметрами.

F05056 Параллельное подключение: различные версии EEPROM силовой части

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Версии EEPROM силовых частей не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.

Помощь: Использовать силовые части с идентичной версией EEPROM.
Указание:
Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями EEPROM.

F05057 Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения силовой части

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Версии микропрограммного обеспечения подключенных параллельно силовых частей не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.

Помощь: Использовать силовые части с идентичной версией микропрограммного обеспечения.
Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.

F05058 Параллельное подключение: различные версии VSM EEPROM

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Версии EEPROM модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
Помощь: Для параллельного подключения могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями EEPROM.

F05059 Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения VSM

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Версии микропрограммного обеспечения модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
Помощь: Для параллельных подключений могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.

F05060 Параллельное подключение: не подходящая версия микропрограммного обеспечения силовой части

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Для параллельного подключения силовых частей необходимо микропрограммное обеспечение от версии V02.30.01.00.
Помощь: Обновить версию микропрограммного обеспечения силовых частей (мин. V02.30.01.00).

F05061 Устройство питания, кол-во VSM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Неправильное кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM) для устройство питания приводного объекта с силовыми частями на шасси.
При A_Infeed (и при параллельном подключении) с каждой активной силовой частью должен быть согласован активный VSM.
При S_Infeed с активным приводным объектом должен быть согласован минимум один активный VSM.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
кол-во актуальных согласованных с приводным объектом VSM.
Помощь: Согласовать кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM).

F05064 Параллельное включение: ошибка синхронизации импульсов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)
Причина: Ошибка синхронизации импульсов минимум у одной из включенных параллельно силовых частей
Помощь: Перезапустить приводную систему.

A05065 (F, N) Недостоверные измеренные значения напряжения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Результаты измерения напряжения не являются достоверными и не используются.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 1: фаза U
Бит 2: фаза V
Бит 3: фаза W
Помощь: Для деактивации предупреждения потребуются следующие настройки:
- Деактивировать измерение напряжения (p0247.0 = 0).
- Деактивировать рестарт на лету с измерением напряжения (p0247.5 = 0) и быстрый рестарт на лету (p1780.11 = 0).
Реация при F: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F05118 (A) Контактор подзарядки, контроль одновременности, превышение времени

Значение сообщения: причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сигнал обратной связи для контактора подзарядки (ALM, SLM, диод BLM) или сетевого контактора (тиристор BLM) подключен и контроль одновременности активирован (p0255[4, 6]).
После размыкания или замыкания контактора параллельной схемы по истечении времени контроля не все контакторы перешли в то же состояние.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
Причина ошибки:
Бит 0 = 1: Ошибка одновременности при замыкании контакторов.
Бит 1 = 1: Ошибка одновременности при размыкании контакторов.
Дополнительная информация:
Бит 0 = 1: PDS0 контактор замкнут.
Бит 1 = 1: PDS1 контактор замкнут.
Бит 2 = 1: PDS2 контактор замкнут.
Бит 3 = 1: PDS3 контактор замкнут.
Бит 4 = 1: PDS4 контактор замкнут.
Бит 5 = 1: PDS5 контактор замкнут.
Бит 6 = 1: PDS6 контактор замкнут.
Бит 7 = 1: PDS7 контактор замкнут.
Указание:
ALM: активный модуль питания
BLM: модуль питания Basic
PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части)
SLM: модуль питания Smart

Помощь: - Проверить установку времени контроля (p0255[4, 6]).
- Проверить кабели и управление контактором.
- При необходимости заменить контактор.
См. также: p0255

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F05119 (A) Шунтирующий контактор, контроль одновременности, превышение времени

Значение сообщения: причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сигнал обратной связи для шунтирующего контактора подключен и контроль одновременности активирован (p0255[5, 7]).
После размыкания или замыкания контактора параллельной схемы по истечении времени контроля не все контакторы перешли в то же состояние.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
Причина ошибки:
Бит 0 = 1: Ошибка одновременности при замыкании контакторов.
Бит 1 = 1: Ошибка одновременности при размыкании контакторов.
Дополнительная информация:
Бит 0 = 1: PDS0 контактор замкнут.
Бит 1 = 1: PDS1 контактор замкнут.
Бит 2 = 1: PDS2 контактор замкнут.
Бит 3 = 1: PDS3 контактор замкнут.
Бит 4 = 1: PDS4 контактор замкнут.
Бит 5 = 1: PDS5 контактор замкнут.
Бит 6 = 1: PDS6 контактор замкнут.
Бит 7 = 1: PDS7 контактор замкнут.
Указание:
PDS: Power unit Data Set (блок данных силовой части)

Помощь: - Проверить установку времени контроля (p0255[5, 7]).
- Проверить кабели и управление контактора.
- При необходимости заменить контактор.
См. также: p0255

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F06000 Устройство питания: время контроля подзарядки истекло

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть после включения сетевого контактора не сигнализирует состояния READY в течение времени контроля (p0857).
Завершение подзарядки промежуточного контура не могло быть осуществлено по одной из следующих причин.
1) Сетевое напряжение отсутствует.
2) Сетевой контактор/сетевой выключатель не замкнут.
3) Слишком низкое напряжение сети.
4) Напряжение сети установлено неправильно (p0210).
5) Перегрев резисторов, так как было осуществлено слишком много подзарядок на единицу времени.
6) Перегрев резисторов, так как емкость промежуточного контура слишком велика.
7) Перегрев резисторов, так как при отсутствии готовности к работе (r0863.0) устройства питания промежуточный контур лишился активной мощности.
8) Перегрев резисторов, так как во время быстрой разрядки промежуточного контура модулем Braking сетевой контактор был закрыт.
9) Замыкание на землю или короткое замыкание в промежуточном контуре.
10) Возможно, неисправность включения (только устройства формата "шасси").
См. также: p0210, p0857

Помощь: Общая информация.
- Проверить напряжение сети в клеммах подключения питания.
- Проверить установку напряжения сети (p0210).
- Проверить и при необходимости увеличить время контроля (p0857).
- При необходимости учитывать другие сообщения силовой части (например, F30027).
- Для устройств "книжного" формата: ожидать (ок. 8 мин.) охлаждения резисторов. При этом отсоединить устройство питания от сети.

По 5):
- Учесть допустимую периодичность подзарядки (см. соответствующий Справочник по оборудованию).

По 6):
- Проверить общую мощность промежуточного контура и при необходимости уменьшить в соответствии с максимально допустимым уровнем (см. соответствующий Справочник по оборудованию).

По 7):
- Подключить сообщение о готовности к работе устройства питания (r0863.0) в логику разрешения приводов, подключенных к этому промежуточному контуру.

По 8):
- Проверить подключение внешнего сетевого контактора. Во время быстрой разрядки промежуточного контура сетевой контактор должен быть открыт.

По 9):
- Проверить промежуточный контур на замыкание на землю и на короткое замыкание.

F06010 Устройство питания: силовая часть EP 24 В отсутствует при работе

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешение импульсов через клемму EP на модуле питания (X21.3, X21.4) было отменено при работе.
Указание:
EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

Помощь:
- Не размыкать сетевой выключатель при работе, а только при запирании импульсов.
- Проверить межсоединения клеммы EP (X21.3, X21.4) на модуле питания и исключить плохой контакт.

F06050 Устройство питания: Smart Mode не поддерживается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Силовая часть не поддерживает режим Smart или активирована вобуляция частоты модуляции (p1810).

Помощь:
- Установка подходящего времени выборки 250 мкс <= p0115[0] <= 400 мкс (к примеру, параметры p0112 и p0115 устанавливаются на заводскую настройку).
- Модернизация ПО и/или аппаратного обеспечения силовой части для режима Smart. Наличие режима Smart индицируется в r0192.
- При активированном программном модуляторе (p1810.2 = 1 или p1810.13 = 1) режим Smart не разрешен. Необходимо отключить либо режим Smart (p3400.0 = 0), либо программный модулятор.
- Для A_Inf действует: деактивировать режим Smart с p3400.0 = 0 и активировать регулирование напряжения с p3400.3 = 1. Для силовых частей книжного формата учитывать, что при напряжении питающей сети p0210 > 415 В в предустановке возможен только режим Smart. Если для приложения разрешены и напряжения промежуточного контура выше 660 В, то с помощью p0280, p0210, p3400 и p3510 можно активировать и режим регулирования напряжения. Учитывать указания по p0210.

См. также: r0192

F06052 Устройство питания: обработка температуры фильтра не поддерживается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть не поддерживает обработки температуры фильтра.
Это свойство (r0192.11) необходимо для использования активного интерфейсного модуля как сетевого фильтра (p0220 = 41 ... 45).

Помощь: Обновить Firmware для силовой части до более высокой версии.
См. также: r0192, p0220

F06080 (A) Устройство питания: неправильный параметр

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр устройства питания установлен неправильно.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер упомянутого параметра.
См. также: p0220, p3665, p3667, p3668

Помощь: Внести соответствующие изменения в указанный в значении ошибки параметр.
См. также: p0220, p3665, p3667, p3668

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F06100 Устройство питания: отключение из-за пониженного напряжения сети

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог ошибки (p0283).
Условие появления ошибки: Uэфф < p0283 * p0210
Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
Текущее стационарное напряжение сети.
Указание:
Появление этой ошибки откладывается на время в p3492. Если за это время ошибка будет устранена, то отключение не происходит.
См. также: p0283, p3492

Помощь: - Проверить сеть.
- Проверить напряжение питающей сети (p0210).
- Проверить пороговое значение (p0283).

A06105 (F) Устройство питания: пониженное напряжение сети

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог предупреждения (p0282).
Условие предупреждения: Ueff < p0282 * p0210.
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):
актуальное стационарное напряжение сети.
См. также: p0282

Помощь: - проверить сеть.
- проверить напряжение питающей сети (p0210).
- проверить порог предупреждения (p0282).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F06200 Устройство питания: выпадение одной или нескольких фаз сети

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Отказ или перенапряжение одной или нескольких фаз сети.
Ошибка может возникать в двух рабочих состояниях:
1. На этапе включения устройства питания.
Измеренный угол сети отклоняется от регулярной характеристики для 3-фазной системы, синхронизация PLL невозможна.
Ошибка возникает непосредственно после включения, если при работе с VSM согласование фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от согласования фаз на силовой части.
2. При работе устройства питания.
При активном предупреждении о напряжении сети (A06205) или предупреждении о симметрии тока (A06206) возникла ошибка, вызвавшая отключение. Значения предупреждений A06205 и A06206 могут содержать дополнительную информацию о причине отключения.
Возможные причины:
- Провал напряжения со стороны сети или выпадение фазы или перенапряжение с продолжительностью больше 10 мсек.
- Перегрузка со стороны нагрузки с пиковым током.
- Нет коммутирующего дросселя.

Помощь: - Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители.
- Проверить подключение и параметры сетевого фильтра или сетевого коммутирующего дросселя.
- Проверить и исправить согласование фаз на VSM (X521 или X522) и на силовой части.
- Проверить нагрузку.
- При отказе в процессе работы учитывать предшествующие предупреждения A06205/A06206 со значениями предупреждения.
См. также: p3463

A06205 (F) Устройство питания: провал напряжения мин. одной фазы сети

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Обнаружена кратковременная посадка напряжения или перенапряжение в одной или нескольких фазах сети при работе.

Результат отображается в параметре состояния r3405.2.

Если в значениях предупреждений не указано иначе, то импульсы запрещаются в момент появления предупреждения минимум на 8 мс.

И при значениях предупреждений с запретом импульсов статусное сообщений УП в r0863.0 остается.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 0: Отклонение угла сети из-за сбоя в сети (предельное значение: p3463).

Бит 2: Отклонение активного тока.

Бит 3: Отклонение частоты сети (предельные значения: 115 % * p0284, 85 % * p0285).

Бит 4: Перенапряжение в сети (предельное значение: 120 % * p0281 * p0210).

Бит 5: Просадка сети (предельное значение: 20 % * p0210).

Бит 7: Событие пикового тока.

Бит 8: Отклонение угла сети обнаружено в режиме Smart (p3400.0 = 1). Дополнительно для расширенного режима Smart (p3440.1 = 1) действует: Запрет импульсов не выполняется.

Бит 9: Просадка напряжения промежуточного контура обнаружена в режиме Smart (p3400.0 = 1).

Бит 11: Ошибка при идентификации напряжения сети обнаружена в режиме Smart (p3400.0 = 1).

Бит 12: Отклонение напряжения сети обнаружено в расширенном режиме Smart (p3400.0 = 1, p3440.1 = 1). Запрет импульсов не выполняется.

Бит 14: Ошибка зарядного тока последействия.

Помощь: Общий порядок действий при появлении предупреждения:
- Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители.
- Проверить качество сети и уровень отказоустойчивости системы.
- Проверить нагрузку.

В зависимости от значения предупреждения в r2124 дополнительно действует:

По биту 0 = 1:

Сбой в сети или неправильная настройка регулятора. При плохом качестве сети или частых переключениях сети при необходимости можно увеличивать предельное значение p3463 до прекращения появления значения предупреждения.

По биту 2 = 1:

Сбой в сети или неправильная настройка регулятора. Проверить настройки регулятора и нагрузку.

По биту 3 = 1:

Сбой в сети. При плохом качестве сети или частых переключениях сети при необходимости можно увеличивать предельное значение p0284 и p0285 до прекращения появления значения предупреждения.

По биту 4 = 1:

Исчезновение напряжения сети или перенапряжение в сети.

По биту 5 = 1:

Исчезновение напряжения сети или просадка сети.

По биту 7 = 1:

Отключение по пиковому току из-за сбоя в сети, перегрузки или неправильного/отсутствующего сетевого дросселя.

По биту 8 = 1:

Сбой в сети.

По биту 9 = 1:

Просадка сети или перегрузка.

По биту 11 = 1:

Ошибка как минимум в одной фазе сети.

По биту 12 = 1:

Погрешность по напряжению как минимум в одной фазе сети. Проверить установки в p3444[2, 3].

По биту 14 = 1:

Перегрузка устройства питания или ошибка как минимум в одной фазе сети.

См. также: r3405, p3463

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06206 (F) Устройство питания: токи сети асимметрия предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Асимметрия трех токов сети на клеммах подключения силовой части превышает установленный порог предупреждения (p3465).

Причиной асимметрии тока, как правило, является асимметрия напряжения сети или выпадение фазы сети (напр., срабатывание предохранителя или ослабление клеммы). Поэтому сообщение появляется дополнительно как возможная причины выпадения фазы в статусном параметре r3405.2.

Циклические колебания мощности в промежуточном контуре с частотой сети также могут вызывать расхождения в эффективных значениях токов сети. В такой ситуации рекомендуется отключить контроль (p3465[0, 3] = 0).

Значение предупреждения (r2134, плавающая запятая):

Позиции перед запятой:

Наибольшее эффективное значение фазного тока в Амперах.

Позиции после запятой:

Коэффициент наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока.

Помощь: - Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители.
- Проверить качество сети и уровень отказоустойчивости системы.
- Проверить нагрузку.
- Проверить установку p3462 и p3465.
См. также: r3405, p3465
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F06207 (N, A) Устройство питания: асимметрия токов сети

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Слишком большая длительная асимметрия токов сети.
Возможной причиной является выпадение одной фазы сети.
Значение ошибки (r2133, плавающая запятая):
Позиции перед запятой:
Наибольшее эффективное значение фазного тока в Амперах.
Позиции после запятой:
Коэффициент наименьшего и наибольшего эффективного значения фазного тока.
Помощь: - Учитывать предшествующее предупреждение A06206 и значение предупреждения.
- Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители.
- Проверить установки в p3462 и p3465.
- Проверить подключение и параметры сетевого фильтра или сетевого коммутирующего дросселя.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A06208 (F, N) Устройство питания: асимметрия напряжения сети

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Слишком большая асимметрия напряжений в фазах сети.
Возможной причиной является выпадение одной фазы сети.
Указание:
Это сообщение появляется только при активированном контроле асимметрии (p3640.1 = 1).
Помощь: - Проверить сеть, клеммы подключения и предохранители.
- Проверить установочные данные для асимметрии фаз (p3647[0, 1]).
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F06210 Устройство питания: слишком высокий суммарный ток

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сглаженная сумма фазных токов (i1 + i2 + i3) больше, чем 4 % макс. тока силовой части (r0209).

Возможные причины:

- Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра
- Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602).
- Неисправность измерения тока в силовой части.

Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):

сглаженная сумма фазных токов.

Помощь:

- Проверка промежуточного контура на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.
- Увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491).
- При необходимости заменить силовую часть.

F06211 Устройство питания: суммарный ток недопустимо высокий

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сглаженная сумма фазных токов (i1 + i2 + i3) недопустимо высока. Суммарный ток превысил установленный порог для контроля замыкания на землю (p0287).

Возможные причины:

- Имеет место замыкание на землю, являющееся причиной высокого суммарного тока (r0069.6). Постоянная составляющая токов сети может вызвать повреждение/разрушение силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра!
- Коррекция нуля измерения тока не была выполнена (p3491, A06602).
- Измерение тока в силовой части неисправно.

Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):

Сглаженная сумма фазных токов (пиковое значение).

Помощь:

- Проверить сеть на предмет замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.
- Проверить установленный порог контроля замыкания на землю (p0287).
- При необходимости заменить силовую часть.

См. также: p0287

F06211 Недопустимо высокий суммарный ток

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сглаженная сумма фазных токов (i1 + i2 + i3) недопустимо высока. Суммарный ток превысил спараметрированный порог для контроля замыкания на землю (p0287).
Возможные причины:
- Имеет место замыкание на землю, являющееся причиной высокого суммарного тока (r0069.6). Постоянная составляющая токов сети может вызвать повреждение/разрушение силовой части, дросселя, фильтра или двигателя!
- Измерение тока в силовой части неисправно.
Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
Сглаженная сумма фазных токов.

Помощь:
- Проверить сеть на предмет замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.
- Проверить установленный порог контроля замыкания на землю (p0287).
- При необходимости заменить силовую часть.
См. также: p0287

A06215 (F) Устройство питания: слишком высокий суммарный ток

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Сглаженная сумма фазных токов (i1 + i2 + i3) больше, чем 3 % макс. тока силовой части (r0209).
Возможные причины:
- Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра
- Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602).
- Неисправность измерения тока в силовой части.
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):
сглаженная сумма фазных токов.

Помощь:
- Проверка промежуточного контура на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при наличии устранить замыкание на землю.
- Увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491).
- При необходимости заменить силовую часть.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06250 (F, N) Устройство питания: конденсаторы сетевого фильтра неисправны минимум в одной фазе

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка сетевого фильтра (15)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Определено изменение емкости сетевого фильтра минимум в одной фазе сети.
Измеренные с помощью модуля VSM напряжения и фазные токи сетевого фильтра имеют отклонение емкостей фильтра от спараметрированного в p0221 значения.
Изменение или неисправность конденсаторов сетевого фильтра вызывает смещение резонансных частот и может привести к серьезным повреждениям установки.
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):
Актуальная вычисленная емкость в мкФ (округлено до целого значения).
Указание:
Первое место после запятой указывает номер фазы (1, 2, 3) с отклонением емкости.

Помощь: - Проверить спараметрированное значение емкости фильтра (p0221).
- Проверить правильность подключения модуля VSM:
На входах VSM 100 В/690 В должна присутствовать разность напряжений u12 и u23.
На входах 10 В через преобразователь тока/напряжения должны быть фазные токи сетевого фильтра.
- Проверить границы предупреждения для допустимого отклонения емкости фильтра (p3676).
- Проверить нормирование измерения напряжения сети с VSM (p3660).
- Проверить нормирование измерения тока фильтра с VSM (p3670).
- Проверить конденсаторы сетевого фильтра и при необходимости заменить сетевой фильтр.
При параллельном включении силовых частей действует:
- Параметр r3677[0...2] показывает среднее значение всех емкостей фильтров.
- Параметры r7320[0...n], r7321[0...n] и r7322[0...n] показывают емкость каждого отдельного фильтра. Неисправный фильтр может быть локализован через соответствующий VSM.
Указание:
VSM: Voltage Sensing Module (модуль измерения напряжения)
См. также: p0221, p3660, p3670, p3676

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F06255 (A) Устройство питания: недопустимое пороговое значение температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Как минимум одно из установленных пороговых значений температуры выходит за пределы допустимого диапазона значений.
Для типа датчика KTY84 (p3665=2) или PT1000 (p3665=6) диапазон значений от 181 °C до 300 °C является недопустимым.
Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
Номер бита соответствует номеру затронутого модуля измерения напряжения (VSM).
Бит 0:
Значение в p3667/p3668 вне допустимого диапазона значений.
Для AIM с жидкостным охлаждением (см. p0220) диапазон значений от 71 °C до 300 °C также является недопустимым.
Бит 1:
Значение в p5467[0]/p5468[0] вне допустимого диапазона значений.
Бит 2:
Значение в p5467[1]/p5468[1] вне допустимого диапазона значений.
См. также: p3667, p3668, p5467, p5468

Помощь: Set the temperature thresholds within the measuring range.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A06260 Устройство питания: слишком высокая температура в сетевом фильтре

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка сетевого фильтра (15)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал контроль температуры в сетевом фильтре.
Если температура в течение всего времени контроля остается слишком высокой, то это приводит к ошибке F06261.
Указание:
Контроль температуры имеется только для активного интерфейсного модуля.

Помощь: - Проверить, совпадает ли установленный в p0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в p0220[0].
- Для сетевых фильтров AIM (см. p0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры сетевого фильтра с входом X21 устройства питания.
- Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра.
- Уменьшить нагрузку устройства питания или модуля фильтра.
- Проверить величину напряжения сети.
- Внутренний вентилятор модуля фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры модуля фильтра неисправно. При необходимости заменить модуль фильтра.

F06261 Устройство питания: слишком высокая температура в сетевом фильтре длительное время

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка сетевого фильтра (15)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: После срабатывания контроля, температура в сетевом фильтре длительное время оставалась выше нормы.
Указание:
Контроль температуры имеется только при активном интерфейсном модуле (AIM).

Помощь: - Проверить, совпадает ли установленный в p0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в p0220[0].
- Для сетевых фильтров AIM (см. p0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры в сетевом фильтре с входом X21 устройства питания.
- Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра.
- Уменьшить нагрузку устройства питания или сетевого фильтра.
- Проверить величину напряжения сети.
- Внутренний вентилятор сетевого фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры сетевого фильтра неисправно. При необходимости заменить сетевой фильтр.

F06262 Устройство питания: реле температуры в сетевом фильтре при включении разомкнуто

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка сетевого фильтра (15)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При включении устройства питания слишком высокая температура в сетевом фильтре. Включение не выполняется.

Помощь: - Проверить, совпадает ли установленный в p0220[0] тип сетевого фильтра с фактически подключенным сетевым фильтром. Обеспечить подключение специфицированного для используемого устройства питания сетевого фильтра или исправить установку типа сетевого фильтра в p0220[0].
- Для сетевых фильтров AIM (см. p0220) обязательно необходим контроль температуры. Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры в сетевом фильтре с входом X21 устройства питания.
- Слишком высокая температура фильтра. Охладить сетевой фильтр.
- Внутренний вентилятор сетевого фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры сетевого фильтра неисправно. При необходимости заменить сетевой фильтр.

F06300 Устройство питания: напряжение сети при включении слишком высокое

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Эффективное напряжение сети Ueff при включении было так велико, что регулируемый режим без превышения допустимого макс. напряжения в промежуточном контуре (p0280) невозможен.
Условие ошибки: Ueff * 1.5 > p0280.
Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
минимальное возможное регулируемое питание промежуточного контура при наличии актуального напряжения сети.
См. также: p0280
Помощь: - проверить напряжение сети.
- проверить макс. напряжение промежуточного контура и при необходимости увеличить (p0280).
- проверить напряжение питающей сети и сравнить с фактическим напряжением сети (p0210).
- проверить, рассчитана ли силовая часть на имеющееся напряжение сети.
См. также: p0210, p0280

A06301 (F) Устройство питания: перенапряжение сети

Значение сообщения: напряжение сети: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Отфильтрованное (стационарное) значение напряжения сети Ueff выше, чем порог предупреждения (p0281).
Условие предупреждения: Ueff > p0281 * p0210.
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):
актуальное стационарное напряжение сети.
См. также: p0281
Помощь: - проверить сеть.
- проверить напряжение питающей сети (p0210).
- проверить порог предупреждения (p0281).
См. также: p0210, p0281
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F06310 (A) Устройство питания: напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

Значение сообщения: напряжение сети: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: После завершения подзарядки напряжение сети Ueff было рассчитано на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение Ueff выходит за пределы диапазона допуска напряжения сети.
Для диапазона допуска действует: 85 % * p0210 < Ueff < 110 % * p0210.
Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
Актуальное напряжение сети Ueff.
См. также: p0210

Помощь: - проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- проверить напряжение сети.
См. также: p0210

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F06310 (A) Напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: У устройств AC/AC измеренное напряжение промежуточного контура после завершенной подзарядки лежит вне поля допуска.
Для поля допуска действует: 1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210.
Указание:
Ошибка может быть квитирована только при выключенном приводе.
См. также: p0210

Помощь: - проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- проверить напряжение сети.
См. также: p0210

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F06311 Устройство питания: ошибка напряжение питающей сети (p0210)

Значение сообщения: напряжение сети: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Указанное в p0210 номинальное значение напряжения сети лежит вне диапазона номинального напряжения силовой части.
После завершения подзарядки актуальное напряжение сети Ueff было вычислено на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение Ueff не находится в пределах расширенного допустимого диапазона допуска установленного напряжения сети в p0210.
Для расширенного диапазона допуска действует: 75 % * p0210 < Ueff < 120 % * p0210.
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):
имеющееся напряжение сети Ueff.
См. также: p0210

Помощь: - проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- проверить напряжение сети.
См. также: p0210

F06320 Master/Slave: недействительная схема управления для 4-канального мультиплексора

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для управления 4-канальным мультиплексором через входной коннектор p3572 действуют значения 0, 1, 2 и 3.
В этом случае было определено недействительное значение. Управление продолжает работать с прежним значением.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Недействительное значение для управления мультиплексором.
См. также: p3572

Помощь: - проверить подключения схемы управления мультиплексора (CI: p3572).
- проверить значение сигнала источника сигнала соединения BICO.
См. также: p3572

F06321 Master/Slave: управление для 6-канального мультиплексора недействительно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При управления 6-канальным мультиплексором через входной коннектор p3577 было обнаружено недействительное значение. Действительны значения 0, 1, 2, 3, 4 и 5. Управление действует по предыдущему значению.
Знаение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Недействительное значение управления мультиплексора.
См. также: p3577

Помощь: - проверить подключения схемы управления мультиплексора (CI: p3577).
- проверить значение сигнала источника сигнала соединения BICO.

A06350 (F) Устройство питания: измеренная частота сети слишком высокая

Значение сообщения: частота сети: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеющаяся частота сети f_сеть выше, чем спараметрированный порог предупреждения (f_сеть > p0211 * p0284).

Предупреждение возможно в двух режимах работы:

1. На этапе включения устройства питания.

Следствие:

Синхронизация устройства питания с сетью отменяется и запускается заново.

Если частота сети остается выше, чем установленный порог предупреждения, то предупреждение появляется снова.

2. При работе устройства питания.

Следствие:

Устройство питания остается в состоянии "Работа" и выводится предупреждение A06350. Это указывает на серьезные ошибки в работе.

Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):

актуальная полученная частота сети.

См. также: p0284

Помощь: - проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211).

- проверить порог предупреждения (p0284).
- проверить подключение к сети.
- проверить качество сети.

См. также: p0211, p0284

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06351 (F) Устройство питания: измеренная частота сети слишком низкая

Значение сообщения: частота сети: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеющаяся частота сети f_сеть ниже, чем спараметрированный порог предупреждения (f_сеть < p0211 * p0285).

Предупреждение возможно в двух режимах работы:

1. На этапе включения устройства питания.

Следствие:

Синхронизация устройства питания с сетью отменяется и запускается заново.

Если частота сети остается ниже, чем установленный порог предупреждения, то предупреждение появляется снова.

2. При работе устройства питания.

Следствие:

Устройство питания остается в состоянии "Работа" и выводится предупреждение A06351. Это указывает на серьезные ошибки в работе.

Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая):

актуальная полученная частота сети

См. также: p0285

Помощь: - проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211).
- проверить порог предупреждения (p0285).
- проверить подключение к сети.
- проверить качество сети.
См. также: p0211, p0285
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06400 Устройство питания: выбрана/активна идентификация параметров сети

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Идентификация данных сети выбрана или активна.
При следующем разрешении импульсов будут измерены индуктивность сети и емкость промежуточного контура.
См. также: p3410
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически по завершении измерения.

A06401 Устройство питания: идентификация данных/тестовый режим трансформатора выбран/активен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Выбрана или активна идентификация данных трансформатора или режим тестирования трансформатора.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
11: идентификация 1 данных трансформатора выбрана (автоматическое определение основной индуктивности).
12: идентификация 2 данных трансформатора выбрана (автоматическое определение сдвига фаз трансформатора и коррекция усиления).
13: идентификация 3 данных трансформатора выбрана (определение общей паразитной индуктивности трансформатора при идентификации данных сети).
101: тестовый режим 1 выбран.
102: тестовый режим 2 выбран.
См. также: p5480
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после завершения идентификации.

F06500 Устройство питания: сетевая синхронизация невозможна

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Синхронизация сети невозможна в течение контрольного времени.
Синхронизация устройства питания с сетью была повторно отменена из-за неправильной частоты сети или из-за слишком сильных искажений напряжения сети.
После 20 попыток синхронизация и тем самым процесс включения отменяются.
В частности, у ALM "шасси" возможной причиной может не замыкающий шунтирующий контактор или автоматический выключатель.

Помощь: - Проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211).
- Проверить установку пороговых значений (p0284, p0285).
- Проверить подключение к сети.
- Поверить клеммы подключения.
- При необходимости проверить имеющийся шунтирующий контактор и его схему управления.
- При необходимости проверить состояние автоматического выключателя и его схему управления.
- При сильных искажениях напряжения сети, после заключения эксперта можно изменить порог допуска p3457[2]
- При использовании модуля измерения напряжения (VSM):
- Проверить подключение сети к клеммам (X521, X522).
- Проверить активацию VSM (p0145, p3400).
- Проверить качество сети.
Указание:
Для силовых частей "шасси" наличие правильных измеренных значений напряжения VSM является обязательным условием для синхронизации сети.
См. также: p0211, p0284, p0285, p3457

A06502 (F, N) Устройство питания: при намагничивании трансформатора синхронизация с сетью не достигнута

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Синхронизация с сетью в течение времени контроля (p5481[2]) невозможна.
Помощь: - Проверить установку порогового значения (p5485)
- Проверить установку макс. времени (p5481[2])
- Проверить качество сети.
См. также: p5481, p5485
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F06503 Устройство питания: запуск сети по-черному не удался

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запуск после отключения сети не удался.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Состояние запуска после отключения (соответствует r5482).
Для значения ошибки r0949 = 109 действует:
В начале запуска после отключения (p5581 = 1) была обнаружена сеть (частота и напряжение в заданных границах p0281 до p0285).
Для всех других значений ошибки действует:
Макс. время для запуска после отключения (p5581[2]) было превышено
Помощь: - Проверить условия запуска сети по-черному.
- Проверить параметрирование запуска сети по-черному.
См. также: p5581

F06504 Устройство питания: синхронизация изолированной сети не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Синхронизация изолированной сети не удалась
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Состояние, в котором осталась синхронизация изолированной сети (соответствует r5482).
См. также: r5482
Помощь: - Проверить условия для синхронизации изолированной сети.
- Проверить параметрирование синхронизации изолированной сети.
См. также: p5581

F06505 Устройство питания: при намагничивании трансформатора превышен предельный ток

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При намагничивании трансформатора был превышен предельный ток (r0068 > p5494[1] * r0207).
Помощь: - Проверить установку предельного тока (p5494[1]).
- Проверить первичную сторону трансформатора на предмет короткого замыкания.
- Проверить управляющий сигнал и сигнал обратной связи автоматического выключателя.
См. также: p5494

A06601 (F) Устройство питания: измерение смещения тока отменено

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: При коррекции смещения тока возник слишком высокий фазный ток.
2: Измеренное смещение тока больше, чем 3 % макс. допустимого тока преобразователя (к примеру, из-за замыкания на землю в промежуточном контуре).

Помощь: По значению предупреждения = 1:
- возможная помощь при отсутствии сетевого контактора: подключить сеть достаточно рано до ВЫКЛ1 = 1.

По значению предупреждения = 2:
- неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения.
- проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06602 (F) Устройство питания: измерение смещения тока невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: После ВЫКЛ1 = 1 перед подключением сетевого контактора в течение времени контроля (p3491) действительное измерение смещения тока не могло быть осуществлено. Смещения тока устанавливаются на 0.

См. также: p3491

Помощь: - Проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю. Замыкание на землю может привести к разрушению компонентов!

- Проверить и при необходимости увеличить установку времени контроля (p3491). Для действительного измерения необходимо мин. 100 мсек (p3491 > 100 мсек).

Внимание:

без действительного измерения при определенных обстоятельствах ухудшается качество регулировки напряжения промежуточного контура.

См. также: p3491

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F06700 (A) Устройство питания: сетевой контактор включается под нагрузкой

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сетевой контактор устройства питания должен срабатывать при команде ВКЛ под нагрузкой.

Помощь: - нет нагрузки на промежуточный контур, если устройство питания не подает рабочего сообщения (r0863.0 = 1).

- после отключения устройства питания отключить все силовые части на промежуточном контуре. Для этого правильно подключить рабочее сообщение устройства питания(r0863.0).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A06800 (F) Устройство питания: достигнуто макс. стационарное напряжение промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Задание напряжения промежуточного контура достигло спараметрированного в p0280 макс. стационарного напряжения.
Увеличение напряжения промежуточного контура осуществляется через регулятор резерва модуляции по следующим причинам:
- слишком маленький резерв модуляции (p3480).
- слишком высокое напряжение сети.
- слишком низко спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- слишком высокое задание для реактивного тока сети.

Помощь:
- Проверить установку напряжения питающей сети (p0210).
- Проверить сеть на предмет перенапряжения.
- Уменьшить резерв модуляции (p3480).
- Уменьшить задание реактивного тока.

См. также: p0210, p0280, p3480

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06810 (F) Устройство питания: промежуточный контур, напряжение ниже порога предупреждения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Напряжение промежуточного контура упало при работе ниже порога предупреждения. Порог предупреждения это сумма p0279 и r0296.
Указание:
Падение ниже порога предупреждения также отображается через бит состояния r3405.7.
Возможные причины:
- Посадка напряжения в сети или иной сбой в сети.
- Перегрузка устройства питания.
- Для модуля питания Active: неправильная настройка регулятора.

См. также: p0279, r0296, r3405

Помощь:
- Проверить напряжение и качество сети
- Уменьшить отбор мощности, избегать скачкообразных нагрузочных циклов
- Для активного модуля питания: согласовать параметрирование регулятора (к примеру, автоматическая идентификация сети (p3410 = 4, 5)).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A06849 (F, N) Устройство питания: активен режим короткого замыкания

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, R_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Цикловое ПУ регулятора гистерезиса тока обнаружило короткое замыкание (r5452, r5522). Величина напряжения сети (r5444[0], r5512[0]) ниже границы напряжения короткого замыкания (p5459[2], p5529[2]) и ограничение тока активно (r5402.3=1, r5502.3=1).
Указание:
Эффективная граница тока получается из спараметрированного макс. тока (p5453) и ширины петли гистерезиса (p5454).

Помощь: - Проверить параметрирование регулятора гистерезиса тока (p5453).
- Проверить сетевые кабели на предмет короткого замыкания.
См. также: r5452, p5453

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F06850 Устройство питания: короткое замыкание сохраняется недопустимо долго

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Макс. допустимая продолжительность (p5458[1], p5528[1]) короткого замыкания была превышена. Не удалось прояснить короткое замыкание в течение этого времени.
См. также: p5509
Помощь: - Проверить параметрирование и мин. время (p5458[1], p5528[1]).
- Проверить сеть и предохранители.
См. также: p5458, p5528

F06851 Устройство питания: децентрализованное устройство питания, сработал контроль сети

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка сети (2)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Сработал контроль сети децентрализованной питающей магистрали.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Соответствует слову состояния (r5542).
Помощь: - Проверить сеть.
- Проверить параметрирование контроля сети (p5540 ... p5559).
См. также: p5540, r5542

F06855 Устройство питания: сработал контроль сетевого фильтра

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка сетевого фильтра (15)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Произошел выход за верхнюю или нижнюю границу установленного в p3678 порогового значения в сетевом фильтре.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Выход за нижнюю границу порогового значения напряжения контроля напряжения альфа/бета (p3678[0]).
2: Выход за нижнюю границу порогового значения напряжения контроля линейного напряжения многофазной системы (p3678[0]).
x1:
Превышение порогового значения тока (p3678[1]).
На 10 позиции закодирован номер силовой части затронутого активного интерфейсного модуля.
Пример:
01: Перегрузка по току в сетевом фильтре 1.
11: Перегрузка по току в сетевом фильтре 2.
См. также: p3678, p3679

Помощь: - Проверить параметрирование пороговых значений для контроля фильтра (p3678]).
- Проверить фильтр.
По значению ошибки = 0:
- Проверить параметрирование времени сглаживания контроля напряжения (p3679[0]).
По значению ошибки = 1:
- Проверить параметрирование мин. времени контроля тока (p3679[1]).

A06860 Устройство питания: активация функционального модуля невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, R_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Активация функционального модуля невозможна.
Используемая силовая часть не обладает как минимум одной из следующих технических возможностей:
- Модулятор с токоограничительным регулятором (r0192.19).
- Модулятор с ограничением тока по всем фазам (r0192.30).
Затронутый функциональный модуль см. значение ошибки r0949 (значение r0949 соответствует биту из параметра p0108.)
r0949 = 7: функциональный модуль "Динамическая поддержка сети"
r0949 = 12: функциональный модуль "Контроль статизма сети"
См. также: r0192, p5401

Помощь: - Проверить, поддерживает ли используемая силовая часть техническую возможность "Модулятор с токоограничительным регулятором" (r0192.19) или "Модулятор с ограничением тока по всем фазам" (r0192.30).
- При необходимости использовать силовую часть, поддерживающую как минимум одной из этих технических возможностей.

A06900 (F) Модуль торможения: ошибка (1 -> 0)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Модуль торможения сигнализирует через клемму X21.4 ("книжный" формат) или клемму X21.5 (формат "шасси") "Ошибку (1 -> 0)".
Этот сигнал соединяется с цифровым входом системы и соответственно подключается через входной бинектор p3866[0...7].
Возможные причины:
- Ошибка разводки сигнала или соединения BICO источника сигнала.
- Перегрев.
- Отсутствует питание блока электроники.
- Замыкание на землю/короткое замыкание.
- Внутренняя ошибка компонента.
См. также: p3866

Помощь: - Проверить входной бинектор p3866[0...7] и разводку клеммы X21.4 ("книжный" формат) или X21.5 (формат "шасси").
- Сократить процессы торможения.
- Проверить питание 24 В компонента.
- Проверить на предмет замыкания на землю или короткого замыкания.
- При необходимости заменить компонент.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A06901 Модуль торможения: предупреждение отключения I2t

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Модуль торможения книжного формата сигнализирует через клемму X21.3 "Предупреждение отключения I2t".
Этот сигнал соединяется с цифровым входом системы и соответственно подключается через входной бинектор p3865[0...7].
Указание:
Для исполнения "шасси" эта функция не поддерживается.

Помощь: - Сократить процессы торможения.
- Проверить бинекторный вход p3865[0...7] и проводку от клеммы X21.3 соответствующего модуля торможения.

A06904 (N) Внутренний модуль торможения заблокирован

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Внутренний модуль торможения был заблокирован через бинекторный вход p3680 = сигнал 1.
В заблокированном состоянии уменьшение энергии через тормозной резистор невозможно.
См. также: p3680

Помощь: Разблокировать внутренний модуль торможения (BI: p3680 = сигнал 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A06905 Модуль торможения, внутренний, отключение I2t, предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Внутренний модуль торможения выводит предупреждение из-за слишком высокого значения I2t.
Достигнуто 80 % макс. длительности включения тормозного резистора.
Указание:
Это сообщение индицируется и через BO: p3685.
См. также: r3685

Помощь: Сократить процессы торможения.

F06906 (A) Модуль торможения, внутренний, ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренний модуль торможения выводит ошибку из-за тока перегрузки или слишком высокого значения I2t и поэтому заблокирован.
Указание:
Это сообщение индицируется и через BO: p3686.
Значение ошибки (r0949, побитная интерпретация):
Бит 0 = 1: превышение I2t
Bit 1 = 1: ток перегрузки
См. также: r3686

Помощь: Сократить процессы торможения.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F06907 Внутренний модуль торможения, перегрев

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подключенный датчик температуры тормозного резистора сигнализирует перегрев.
Модуль торможения остается активным. Если перегрев сохраняется дольше 60 сек, то выводится ошибка F06908 и модуль торможения отключается.
См. также: r3687

Помощь: - уменьшить температуру на датчике.
- проверить подключение датчика температуры.

F06908 Внутренний модуль торможения, отключение из-за перегрева

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отключение модуля торможения из-за перегрева на датчике температуры тормозного резистора.
Перегрев сигнализируется датчиков в течение более 60 сек.
См. также: r3688

Помощь: - уменьшить температуру на датчике.
- проверить подключение датчика температуры.

F06909 Внутренний модуль торможения, ошибка Uce

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: B_INF

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В силовой части сработал контроль напряжения коллектор-эмиттер (Uce) силового полупроводникового элемента для управления тормозным резистором.
Возможные причины:
- Короткое замыкание на клеммах тормозного резистора.
- Неисправный силовой полупроводниковый элемент в схеме управления тормозным резистором.
Указание:
Эта ошибка в определенных случаях может появится и тогда, когда тормозной резистор не подключен и энергия рекуперируется в модуль торможения.
См. также: r3689

Помощь: - Подключить тормозной резистор.
- Проверить соединение тормозного резистора.
- Проверить тормозной резистор.
- Подать питание (выключить/включить).
- Заменить устройство.

A06921 (N) Тормозной резистор - асимметрия фаз

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: - Отсутствует симметрия трех резисторов тормозного прерывателя.
- Колебания напряжения промежуточного контура, вызванные меняющейся нагрузкой подключенных приводов.

Помощь: - Проверить фидеры тормозных резисторов.
- При необходимости увеличить значение для обнаружения асимметрии (p1364).
См. также: p1360, p1362, r1363, p1364

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F06922 Тормозной резистор - выпадение фазы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Обнаружено выпадение фазы для тормозного резистора.
Значения ошибки (r0949, дес. интерпретация):
11 = фаза U
12 = фаза V
13 = фаза W
См. также: p3235

Помощь: Проверить подводку тормозных резисторов.
См. также: p1360, p1362, r1363, p1364

F07011 Привод: перегрев двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: KTY84/PT1000:
Температура двигателя превысила порог ошибки (p0605) или ступенчатая выдержка времени (p0606) после превышения порога предупреждения (p0604) истекла.
- PTC, биметаллический NC:
Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен (для SME p4600 ... p4603 или для TM120 p4610 ... p4613 = 10, 30) или ступенчатая выдержка времени (p0606) после превышения 1650 Ом истекла (для SME p4600 ... p4603 или для TM120 p4610 ... p4613 = 12, 32).
Тепловая модель двигателя:
Вычисленная температура двигателя слишком высокая.
Возможные причины:
- Двигатель перегружен.
- Слишком высокая температура окружающей среды двигателя.
- PTC / биметаллический NC: Обрыв провода или датчик не подключен.
- Тепловая модель двигателя спараметрирована неправильно.
Гистерезис: 2K
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1, 2, 3, 4:
Номер приведшего к сообщению канала температуры (для SME/TM120 (p0601 = 10, 11)).
200:
Тепловая модель двигателя 1 (I2t): слишком высокая температура.
300:
Тепловая модель двигателя 3: температура по истечении времени контроля все еще превышает порог предупреждения.
301:
Тепловая модель двигателя 3: слишком высокая температура или модель не настроена.
302:
Тепловая модель двигателя 3: температура датчика лежит за пределами действительного диапазона.
См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0613, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Помощь: - Снизить нагрузку двигателя.
- Проверить температуру окружающей среды и вентиляцию двигателя.
- Проверить проводку и подключение датчика температуры.
- Проверить границы контроля.
- Проверить тип датчика (p0404).
- Проверить тип двигателя (p0300, p0301).
- Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612).
- Проверить параметры тепловой модели двигателя.
- Контроль датчика (p0404).

См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628, r5397

F07011 Привод: перегрев двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: KTY84/PT1000 или нет датчика:

Измеренная температура двигателя или температура модели превысила порог ошибки (p0605) или ступенчатая выдержка времени (p0606) после превышения порога предупреждения (p0604) истекла.

Следует спараметрированная в p0610 реакция.

PTC или биметаллический NC:

Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен или NC разомкнут и ступенчатая выдержка времени (p0606) истекла. Следует спараметрированная в p0610 реакция.

Возможные причины:

- Двигатель перегружен.
- Слишком высокая температура окружающей среды двигателя.
- PTC / биметаллический NC: Обрыв провода или датчик не подключен.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

200:

Тепловая модель двигателя 1 (I2t): слишком высокая температура.

Номер приведшего к сообщению канала температуры (для SME/TM120 (p0601 = 10, 11)).

См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0613, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Помощь: - Снизить нагрузку двигателя.
- Проверить внешнюю температуру и вентиляцию двигателя.
- Проверить проводку и соединение PTC или биметаллического NC.

См. также: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

A07012 (N) Привод: тепловая модель двигателя 1/3 перегрев

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Через тепловую модель двигателя 1/3 было определено превышение порога предупреждения.

Гистерезис: 2K

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

200:

Тепловая модель двигателя 1 (I2t): слишком высокая температура.

300:

Тепловая модель двигателя 3: слишком высокая температура.

См. также: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, p0613

Помощь: - Проверить и при необходимости уменьшить нагрузку двигателя.
- Проверить внешнюю температуру двигателя..
- Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612).
Тепловая модель двигателя 1 (I2t):
- Проверить тепловую постоянную времени (p0611).
- Проверить порог предупреждения.
Тепловая модель двигателя 3:
- Проверить тип двигателя.
- Проверить порог предупреждения.
- Проверить параметры модели.
См. также: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, r5397

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07013 Привод: тепловая модель двигателя, конфигурация, ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла ошибка в конфигурации тепловой модели двигателя.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
300:
Тепловая модель двигателя 3: датчик подает не требуемую для тепловой модели температуру датчика.
301:
Тепловая модель двигателя 3: тип датчика неизвестен.
302:
Тепловая модель двигателя 3: Одновременно была активирована как минимум одна тепловая модель.
303:
Тепловая модель двигателя неизвестна в текущей версии микропрограммного обеспечения.
См. также: p0300, p0301, p0404, p0612

Помощь: - Проверить тип датчика.
- Проверить тип двигателя.
- Проверить активацию тепловой модели двигателя (p0612).
- Проверить параметры тепловой модели двигателя (p5350 и последующие).
См. также: p0300, p0301, p0404, p0612

A07014 (N) Привод: тепловая модель двигателя, конфигурация, предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникла ошибка в конфигурации тепловой модели двигателя.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
Все тепловые модели двигателя: Сохранение температуры модели невозможно.
300:
Тепловая модель двигателя 3: Пороговое значение для предупреждения (r5398) выше порогового значения для ошибки (r5399).
См. также: p0610, p5390, p5391

Помощь: - Установить реакцию при перегреве двигателя на "Предупреждение и ошибка, без снижения I_max" (p0610 = 2).
- Проверить и исправить пороговые значения (r5398, r5399).
См. также: p0610, p5390, p5391
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07014 (N) Привод: тепловая модель двигателя, конфигурация, предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла ошибка в конфигурации тепловой модели двигателя.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
Все тепловые модели двигателя: Сохранение температуры модели невозможно.
См. также: p0610
Помощь: - Установить реакцию при перегреве двигателя на "Предупреждение и ошибка, без снижения I_max" (p0610 = 2).
См. также: p0610
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07015 Привод: предупреждение датчика температуры двигателя

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке установленного в p0600 и p0601 датчика температуры была определена ошибка.
При ошибке запускается таймер в p0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится ошибка F07016, но самое раннее через 50 мсек после предупреждения A07015.
Возможные причины:
- Обрыв кабеля или датчик не подключен (KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом).
- Измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
- Если SME/TM120 выбран (p0601=10, 11), то
Номер канала температуры, вызвавшего сообщение.
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- проверить параметрирование (p0600, p0601).
См. также: r0035, p0600, p0601, p0607

F07016 Привод: ошибка датчика температуры двигателя

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При обработке установленного в p0600 и p0601 датчика температуры была определена ошибка.
Возможные причины:
- Обрыв кабеля или датчик не подключен (KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом).
- Измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом).
Указание:
При наличии предупреждения A07015 запускается таймер в p0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится ошибка F07016, но самое раннее через 50 мсек после предупреждения A07015.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
- Если SME/TM120 выбран (p0601=10, 11), то
Номер канала температуры, вызвавшего сообщение.
См. также: p0607

Помощь:
- Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (p0600, p0601).
- Асинхронные двигатели: отключить ошибку датчика температуры (p0607 = 0).
- При наличии TM120 и SMC/SME (p0601 = 10, 11) установить на приводе тот же тип датчика (p4610 ... p4613) что и для TM120.
См. также: r0035, p0600, p0601, p0607

A07017 Дополнительная температура, порог предупреждения превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Дополнительная температура превысила порог предупреждения в p4102[0].
При этом предупреждении запускается и время в p4103. Если по истечении этого времени предупреждение остается, то выводится ошибка F07018.
- Перегрев (r4105 > p4102[0]).
См. также: p4100, p4102, p4103, r4105

Помощь:
- Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (p4100).

F07018 Дополнительная температура, порог ошибки превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Дополнительная температура превысила порог ошибки в p4102[1].
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
перегрев (r4105 > p4102[1] или r4105 > p4102[0] дольше, чем время в p4103).
1:
обрыв провода или датчик не подключен (KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом).
Измеренное сопротивление слишком низкое (KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом).
См. также: p4100, p4102, p4103, r4105

Помощь:
- Проверить правильность подключения датчика.
- Проверить параметрирование (p4100).

F07048 Привод: ошибка измерения характеристики

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При измерении характеристик возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Пороговая скорость для насыщения DQ не достигнута.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить регулятор нагрузочной машины.

F07080 Привод: ошибка параметров регулирования

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметры регулирования спараметрированы неправильно (к примеру, p0356 = L_рассеивание = 0).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение ошибки содержит номер затронутого параметра.
См. также: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, r1082, p1300

Помощь: Изменить параметр, индицируемый в значении ошибки (r0949) (к примеру, p0640 = граница тока > 0).
См. также: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, r1082

F07082 Макрос: выполнение невозможно

Значение сообщения: причина ошибки: %1, доп. информация: %2, пред. номер параметра: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макроса не может быть выполнен.
Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccccbbaa шестн.:
cccc = предварительный номер параметра, bb = доп. информация, aa = причина ошибки
Причины ошибок в самом параметре запуска:
19: вызванный файл недействителен для параметра запуска.
20: вызванный файл недействителен для параметра 15.
21: вызванный файл недействителен для параметра 700.
22: вызванный файл недействителен для параметра 1000.
23: вызванный файл недействителен для параметра 1500.
24: неверный тип данных TAG (например: Индекс, Номер или Бит не U16).
Причины ошибок параметров, необходимых для установки.
25: ErrorLevel имеет неопределенное значение.
26: Mode имеет неопределенное значение.
27: в Tag Value одно значение было задано, как String, который не является "DEFAULT".
31: введенный тип приводного объекта неизвестен.
32: для сообщенного номера приводного объекта устройство не могло быть найдено.
34: параметр запуска был вызван рекурсивно.
35: запись параметра через макрос не разрешена.
36: проверка описания параметров не удалась, параметры только читаются, не имеются, неверный тип данных, диапазон значений или согласование неверно.
37: параметр источника для соединения BICO не мог быть сообщен.
38: для неиндицированного (или CDS-зависимого) параметра был установлен индекс.
39: для индицированного параметра индекс установлен не был.
41: битовая операция допускается только для параметров формата DISPLAY_BIN.
42: для битовой операции было установлено значение, неравное 0 или 1.
43: считывание параметра, подлежащего изменению, через битовую операцию не удалось.
51: заводская установка для DEVICE может быть выполнена только на DEVICE.
61: установка значения не удалась.

Помощь: - проверить соответствующий параметр.
- проверить макро-файл и соединение BICO.
См. также: p0015, p0700, p1000, p1500

F07083 Макрос: файл ACX не найден

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Исполняемый файл ACX (макрос) не был найден в соответствующей директории.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер параметра, с которым было запущено выполнение.
См. также: p0015, p0700, p1000, p1500

Помощь: - Проверить, сохранен ли файл в соответствующую директорию на карте памяти.
Пример.
Если устанавливается p0015 = 1501, то выбранный файл ACX должен находиться в следующей директории:
... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

F07084 Макрос: условие для WaitUntil не выполнено

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Установленное в макросе ожидаемое условие не было выполнено за определенное количество попыток.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер параметра, для которого было установлено условие.

Помощь: Проверить и исправить условие для цикла WaitUntil.

F07085 Привод: параметры управления/регулирования изменены

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметры управления/регулирования были принудительно изменены.
Возможные причины:
1. Из-за других параметров они превысили динамические границы..
2. Из-за отсутствующих технических возможностей обнаруженного аппаратного обеспечения они не могут использоваться.
3. Значение является оценочным из-за отсутствия тепловой постоянной времени.
4. Из-за отсутствия тепловой защиты двигателя была активирована тепловая модель двигателя 1.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Измененный номер параметра.
340:
Автоматическое вычисление параметров двигателя и регулирования было выполнено (p0340 = 1), т.к. векторное управление в качестве конфигурации было активировано позднее (r0108.2).
611:
Была выбрана приблизительная постоянная времени для тепловой модели двигателя 1.
612:
Была активирована тепловая модель двигателя 1 (p0612.0 = 1).
1800:
Была предустановленна более подходящая частота импульсов.
См. также: p0640, p1082, r1082, p1300, p1800

Помощь: Не требуется.
Изменения параметров не требуется, так как параметры уже были правильно ограничены.

F07086 Переключение единиц: нарушение границы параметра через изменение исходного значения

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Системой был изменен контрольный параметр. Это привело к тому, что у затронутых параметров не удалось записать установленное значение в относительном представлении.
Значения параметров были установлены на соответственно нарушенную мин./макс. границу или на заводскую установку.
Возможные причины:
- Нарушение статической или прикладной мин. границы/макс. границы.
Значение ошибки (r0949, параметр):
Диагностический параметр для отображения параметров, которые не могут быть рассчитаны заново.
См. также: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

Помощь: Проверить согласованное значение параметра и при необходимости исправить.
См. также: r9450

F07087 Привод: режим без датчика при установленной частоте импульсов невозможен

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При установленной частоте импульсов (p1800) режим без датчика невозможен.
Режим без датчика активируется при следующих условиях:
- Число оборотов переключения для режима без датчика (p1404) меньше, чем макс. число оборотов (p0322).
- Установлен тип регулирования с режимом без датчика (p1300).
- Ошибки датчика двигателя приводят к реакции на ошибку с режимом без датчика (p0491).
См. также: p0491, p1300, p1404, p1800

Помощь: Увеличить частоту импульсов (p1800).
Указание:
В режиме без датчика частота импульсов как минимум должна составлять четверть от тактовой частоты регулятора тока (1/p0115[0]).

F07088 Переключение единиц: нарушение границы параметра через переключение единиц

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было запущено переключение единиц. Из-за этого произошло нарушение границы параметра.
Возможными причинами для нарушения индикации параметра являются:
- При округлении параметра согласно его местам после запятой была нарушена статическая мин. граница или макс. граница.
- Неточности в типе данных "Floating Point".
В этих случаях при нарушении мин. границы выполняется округление в большую сторону, а при нарушении макс. границы - округление в меньшую сторону.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Диагностический параметр r9451 для индикации всех параметров, значение которых должно было быть согласовано.
См. также: p0100, p0349, p0505, p0595

Помощь: Проверить и при необходимости исправить согласованные значения параметров.
См. также: r9451

A07089 Переключение единиц: активация функционального модуля заблокирована, т.к. единицы переключены

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Предпринята попытка активации функционального модуля. Это запрещено, т.к. уже были переключены единицы.

См. также: p0100, p0349, p0505

Помощь: Сбросить переключение(я) единиц на заводскую установку.

F07090 Привод: верхняя граница момента вращения меньше нижней

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Верхняя граница момента вращения меньше нижней границы момента вращения.

Помощь: Если параметр P1 соединяется с p1522, а параметр P2 с p1523, то необходимо обеспечить, чтобы P1 >= P2.

A07091 Привод: полученная динамика регулятора тока недействительна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активированной настройке одной кнопкой (p5300 = 1) после разрешения импульсов выполняется измерение регулятора тока. Этот анализ выявил неправильную установку контура управления по току.

Возможные причины:

- Неправильно настроенный регулятор тока
- Амплитуда PRBS установлена слишком высокой (p5296).

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

1: Слишком низкая динамика.

2: Нестабильность регулятора тока.

Указание:

PRBS: Pseudo Random Binary Signal (двоичный шум)

Помощь:

- Повторить измерение с уменьшенной амплитудой возбуждения p5296.
- При необходимости изменить пропорциональное усиление регулятора тока (p1715).

A07092 Привод: блок оценки инерции еще работает

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Блок оценки момента инерции ещё не определил действительных значений.
Расчет ускорения не может быть выполнен.
Блок оценки инерции переходит в установившийся режим после определения значений трения (p1563, p1564), а также значения инерции (p1493), и установки соответствующего сигнала состояния (r1407.26 = 1).
На поведение блока оценки момента инерции влияют следующие параметры:
p1560, p1561, p1562

Помощь: Перемещать ось до перехода блока оценки момента инерции в установившийся режим.
Предупреждение исчезает автоматически после перехода блока оценки момента инерции в установившийся режим.

F07093 (A) Привод: ошибка тест-сигнала

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При выполнении функции "Тест-сигнал" (p5307.1 = 1) была обнаружена ошибка.
Функция не была выполнена или отменена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Ограничение хода не определено (p5308 = 0).
2: За установленное время (p5309) блок оценки момента инерции не перешел в установившийся режим (r1407.26).
3: Установленный ход был превышен (p5308).
4: Энкодер двигателя не настроен (управление по скорости без датчика).
5: Слишком большое смещение (p5297) для установленных параметров хода (p5308).
6: Разрешение импульсов было отменено при движении перемещения.
7: Заданное значение скорости не равно нулю.
См. также: p5307, p5308, p5309

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Установить ограничение хода (p5308).

По значению ошибки = 2:
- Увеличить длительность или ограничение хода (p5309, p5308).

По значению ошибки = 3:
- Проверить ограничение хода (p5308).

По значению ошибки = 4:
- Сконфигурировать управление по скорости с датчиком.

По значению ошибки = 5:
- Увеличить ограничение хода p5308 или уменьшить смещение p5297.
- Ошибка может быть квитирована только после установки p5300 = 0.
- При заводской установке длительность тест-сигнала приблизительно равна 1.3 с. Если, например, в качестве смещения (p5297) устанавливается значение в 60 1/мин, то получается ход приблизительно в 1.3 оборота. Соответственно в p5308 необходимо установить значение, превышающий этот ход + 10 % резерва регулятора (напр., p5308 = 515 °). Кроме этого, ход зависит от времени выборки регулятора скорости (p0115[1]) и конфигурации регулятора (p5271).

По значению ошибки = 6:
- Оставить привод включенным до полного завершения функции "Тест-сигнал".

По значению ошибки = 7:
- Установить заданное значение скорости на ноль. В данном случае заданное значение было установлено через панель управления.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A07094 Общее нарушение предела параметра

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Значение параметра было исправлено автоматически вследствие нарушения предела параметра.
Нарушен минимальный предел --> Параметр устанавливается на минимальное значение.
Нарушен максимальный предел --> Параметр устанавливается на максимальное значение.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра, значение которого требует согласования.

Помощь: Проверить и при необходимости исправить согласованные значения параметров.

A07095 (N) Привод: настройка одной кнопкой активирована.

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Настройка одной кнопкой" активирована.
При следующей команде включения будет выполнена настройка одной кнопкой.
См. также: p5300

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после завершения настройки одной кнопкой (p5300 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07097 (A) Привод: тест-сигнал ошибка ограничение хода

Значение сообщения: Причина ошибки: %1, расстояние перемещения: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При выполнении функции "Тест-сигнал" (p5307.1 = 1) или "Выбор автоматической подстройки" (p5300 = 1) была обнаружена ошибка.
Функция не была выполнена или отменена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = причина ошибки, xxxx = траектория перемещения
Причина ошибки = 4:
- Недостаточная траектория перемещения до программного конечного выключателя EPOS.
См. также: p5307, p5308, p5309

Помощь: - Ввести величину перемещения в параметр p5308 или отменить выбор затронутой функции в p5301.
- При причине ошибке = 1, 2 возможны и более короткие величины перемещения.
- При причине ошибке = 1:
- Отменить выбор Бит 0 и Бит 1 в параметре p5301.
- При причине ошибке = 2:
Отменить выбор Бит 2 в параметре p5301.
- По причине ошибке = 3:
Отменить выбор Бит 4 и Бит 5 в параметре p5301.
По причине ошибки = 4:
- Изменить направление перемещения "настройки одной кнопкой" через p5308.
- Путем ручного перемещения увеличить расстояние до программного конечного переключателя EPOS.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07098 (A) Привод: настройка одной кнопкой ошибка конфигурации.

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенная конфигурация настройки одной кнопкой (p5301) не поддерживается.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 5:
Для функции нужен активированный функциональный модуль "Расширенное управление позиционированием" (APC).
См. также: p3700, p5301

Помощь: По биту 5 = 1:
- Активировать функциональный модуль "APC" (r0108.7 = 1).
- Включить функцию "APC без датчика на стороне нагрузки" (p3700.2 = 1).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07100 Привод: время выборки не может быть сброшено

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При сбросе параметров привода (p0976) время выборки не может быть сброшено через p0111, p0112, p0115.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
параметр, установка которого препятствует сбросу времени выборки.
См. также: r0110

Помощь: - продолжить работу с установленным временем выборки.
- установить базовый такт p0110[0] перед сбросом параметров привода на первоначальное значение.
См. также: r0110

F07110 Привод: время выборки и базовый такт не согласованы

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Спараметрированное время выборки не подходит к базовому такту.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение ошибки указывает соответствующий параметр.
См. также: r0110, r0111, p0115

Помощь: Ввести время выборки регулятора тока идентичным базовому такту, к примеру, через выбор p0112. При этом учитывать выбор базового такта в p0111.
Время выборки в p0115 может быть изменено только вручную в предустановке времени выборки "Эксперт" (p0112).
См. также: r0110, r0111, p0112, p0115

A07140 Привод: не подходящее время выборки регулятора тока для шпинделя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Спараметрированное время выборки регулятора тока для шпинделя установлено слишком большим.

Помощь: Установить время выборки равным или меньше значения в r5034 (p0112, p0115).
См. также: p0112, p0115, r5034

A07200 Привод: приоритет управления - имеется команда ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеет место команда ВКЛ/ВЫКЛ1 (не сигнал 0).
Команда управляется либо через входной бинектор p0840 (актуальный CDS), либо управляющее слово p3982 бит 0 через приоритет управления.

Помощь: Переключить сигнал через входной бинектор p0840 (актуальный CDS) или управляющее слово бит 0 через приоритет управления на 0.

F07220 (N, A) Привод: нет управления через PLC

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сигнал "Управление через PLC" отсутствует при работе.
- Неправильное подключение бинекторного входа для "Управление через PLC" (p0854).
- Система управления верхнего уровня отменила сигнал "Управление через PLC".
- Передача данных через полевую шину (Master/привод) была прервана.

Помощь:
- проверить подключение бинекторного входа для "Управления через PLC" (p0854).
- проверить и при необходимости включить сигнал "Управление через PLC".
- проверить передачу данных через полевую шину (Master/привод).

Указание:
Если после отмены "Управления через PLC" привод должен продолжить движение, то необходимо установить реакцию на ошибку на НЕТ или спараметрировать тип сообщения на предупреждение.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07300 (A) Привод: отсутствует подтверждение сетевого контактора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина:
- Сетевой контактор не мог быть включен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор не мог быть выключен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор отключился при работе.
- Сетевой контактор включен, хотя преобразователь отключен.

Помощь:
- Проверить установку p0860.
- Проверить контур подтверждения сетевого контактора.
- Увеличить время контроля в p0861.
- Для G150LE (увеличение мощности)/G150HP (High Power) действует:

Если, несмотря на установки, для контроля автоматических выключателей используется управление сетевым контактором приводного объекта B_INF, то для B_INF требуется следующая установка параметра p0869.1 = 0.

См. также: p0860, p0861

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07300 (A) Привод: отсутствует подтверждение сетевого контактора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина:
- Сетевой контактор не мог быть включен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор не мог быть выключен в течение времени в p0861.
- Сетевой контактор отключился при работе.
- Сетевой контактор включен, хотя преобразователь отключен.

Помощь:
- Проверить установку p0860.
- Проверить контур подтверждения сетевого контактора.
- Увеличить время контроля в p0861.

См. также: p0860, p0861

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07311 Байпас, выключатель двигателя

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):
Бит 1: выключатель, нет подтверждения "замкнут".
Бит 2: выключатель, нет подтверждения "разомкнут".
Бит 3: выключатель, слишком медленное подтверждение.
После переключения выполняется ожидание положительного подтверждения. Если подтверждение поступает позже заданного времени, то происходит отключение из-за ошибки.
Бит 6: противоречивое подтверждение выключателя привода с состоянием байпаса.
При включении или при подключении двигателя выключатель привода замкнут.
См. также: p1260, r1261, p1266, p1267, p1269, p1274

Помощь: - проверить передачу сигналов подтверждения.
- проверить выключатель.

F07312 Байпас сетевого выключателя

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подтверждение сетевого выключателя не является достоверным.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 1: выключатель, нет подтверждения "замкнут".
Бит 2: выключатель, нет подтверждения "разомкнут".
Бит 3: выключатель, слишком медленное подтверждение.
После переключения выполняется ожидание положительного подтверждения. Если подтверждение поступает позже заданного времени, то происходит отключение.
Бит 6: противоречивое подтверждение сетевого выключателя с состоянием Bypass.
При включении или при подключении двигателя сетевой выключатель замкнут без требования этого от Bypass.
См. также: p1260, r1261, p1266, p1267, p1269, p1274

Помощь: - проверить передачу сигналов подтверждения.
- проверить выключатель.

F07320 Привод: автоматический рестарт отменен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Заданное число попыток перезапуска (p1211) было израсходовано, т.к. в течение времени контроля (p1213) не удалось квитировать ошибки. При каждой попытке пуска число попыток перезапуска (p1211) уменьшается.
- Время контроля силовой части истекло (p0857).
- Автоматического повторного включения после выхода из ввода в эксплуатацию или оптимизации регулятора скорости не происходит.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Увеличить число попыток перезапуска (p1211). Текущее число попыток пуска отображается в r1214.
- Увеличить время ожидания в p1212 и/или время контроля в p1213.
- Увеличить время контроля силовой части или отключить (p0857).

F07320 Привод: автоматический рестарт отменен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Заданное число попыток перезапуска (p1211) было израсходовано, т.к. в течение времени контроля (p1213) не удалось квитировать ошибки. При каждой попытке пуска число попыток перезапуска (p1211) уменьшается.
- Время контроля силовой части истекло (p0857).
- Автоматического повторного включения после выхода из ввода в эксплуатацию или оптимизации регулятора скорости не происходит.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Увеличить число попыток перезапуска (p1211). Текущее число попыток пуска отображается в r1214.
- Увеличить время ожидания в p1212 и/или время контроля в p1213.
- Увеличить время контроля силовой части или отключить (p0857).
- Уменьшить время ожидания для сброса пускового счетчика p1213[1] таким образом, чтобы регистрировалось меньше ошибок за определенный интервал времени.

A07321 Привод: автоматический рестарт активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Автоматический рестарт (AR) активен. При восстановлении питания и/или устранении причин для имеющихся ошибок привод снова включается автоматически. Импульсы разрешаются и двигатель начинает вращаться.

Помощь: - при необходимости заблокировать автоматику повторного включения (WEA) (p1210 = 0).
- через отмену команды включения (BI: p0840) при необходимости напрямую отменить процесс повторного включения.

A07329 (N) Привод: блок оценки kT, характеристика kT(iq) или компенсация напряжения не работоспособны

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция функционального модуля "Расширенное регулирование момента" (r0108.1) была активирована, но (полная) функциональность отсутствует.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1 ... 3: Программная функция "блок оценки kT" активна (p1780.3 = 1) без работающей компенсации ошибки эмуляции напряжения в преобразователе. Из-за этого точность момента сильного ограничена.

1: Ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Конечное значение" = 0 (p1952).

2: Ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Смещение тока" = 0 (p1953).

3: Компенсация ошибки эмуляции напряжения отключена (p1780.8 = 0).

4: Блок оценки kT (p1780.3 = 1), характеристика kT(iq) (p1780.9 = 1) или компенсация ошибок эмуляции напряжения (p1780.8 = 1) были активированы без активации функционального модуля "Расширенное регулирование момента" (при активированном функциональном модуле действует: r0108.1 = 1).

5: Характеристика kT(iq) активирована (p1780.9 = 1). Но значение kT-характеристики kT1 = 0 (p0645). Функция не активна.

Помощь: По значению предупреждения = 1, 2:

- Выполнить идентификацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1909.14 = 1, p1910 = 1).
- Установить параметр для компенсации ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1952, p1953).

По значению предупреждения = 3:

- Включить компенсацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1780.8 = 1).

По значению предупреждения = 4:

- Активировать функциональный модуль "Расширенное регулирование момента" (r0108.1 = 1) или деактивировать соответствующие функции (p1780.3 = 0, p1780.8 = 0, p1780.9 = 0).

По значению предупреждения = 5:

- Определить параметры kT-характеристики (p0645 ... p0648) с помощью измерения при вращении (p1959.6, p1960).
- Ввести параметры kT-характеристики (p0645 ... p0648) (если они известны).
- При необходимости отключить характеристику kT (p1780.9 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07330 Быстрый рестарт: измеренный ток поиска слишком мал

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При быстром рестарте было определено, что достигнутый ток поиска слишком мал.

Возможно двигатель не подключен.

Помощь: Проверить соединительные кабели двигателя.

F07331 Рестарт на лету: функция не поддерживается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подключение к вращающемуся двигателю невозможно.

Функция "Рестарт на лету" не поддерживается в следующих случаях:

Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов (PMSM):

- Работа с характеристикой U/f.
- Работа без датчика без подключения модуля измерения напряжения (VSM).

Синхронные двигатели с независимым возбуждением (SESM):

- Работа с характеристикой U/f.

Помощь: - отключить функцию "рестарт на лету" (p1200 = 0).
- изменить режим работы управления/регулирования (p1300).
- подключить модуль Voltage Sensing (VSM) (измерение напряжения).

N07332 Рестарт на лету: макс. скорость уменьшена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Макс. возможная скорость уменьшена, при очень высокой скорости возможны проблемы с рестартом на лету.
Возможная причина:
- Отношение мощностей силовая часть/двигатель слишком велико.
Помощь: Изменения параметров не требуется.
Указание:
Избегать рестарта на лету для скоростей свыше 3000 об/мин.

F07333 Функция регулирования не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Была активирована не поддерживаемая функция регулирования.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
Управляемый режим (режим без обратной связи для скоростей вращения < p1755) не поддерживается в режиме регулирования "регулирование вращающего момента без датчика" (см. p1300, p1501).
Помощь: По значению ошибки = 0:
При сохранении режима без датчика возможны следующие опции:
- Изменение режима регулирования на "регулирование скорости вращения без датчика" (p1300 = 20, p1501 = 0).
- При продолжении регулирования вращающего момента:
Активация режима без датчика, включая частоту ноль с тест-импульсами (p1750.5 = 1, только SINAMICS S120 + приобретение лицензии).

A07350 (F) Привод: измерительный щуп спараметрирован на цифровой выход

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Измерительный щуп подключен к двунаправленному цифровому входу/выходу и клемма установлена как выход.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1)
9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2)
10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3)
11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4)
12: DI/DO 12 (X132.9)
13: DI/DO 13 (X132.10)
14: DI/DO 14 (X132.12)
15: DI/DO 15 (X132.13)
По обозначению клемм:
Первое обозначение относится к CU320, второе к CU305.
Помощь: - Установить клемму как вход (p0728).
- Отключить измерительный щуп (p0488, p0489, p0580).
Реация при F: ВЫКЛ1
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07351 (F) Привод: измерительный щуп спараметрирован на цифровой выход

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измерительный щуп подключен к двунаправленному цифровому входу/выходу и клемма установлена как выход.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: DI/DO 0 децентрализованный (X3.2)
1: DI/DO 1 децентрализованный (X3.4)
Помощь: - Установить клемму как вход (p4028).
- Отменить выбор измерительного щупа (p0488, p0489).
См. также: p0488, p0489, p4028
Реация при F: ВЫКЛ1
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07354 Привод: компенсация синхронного момента невозможна

Значение сообщения: причина ошибки: %1, блок данных привода: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Компенсация синхронного момента выбрана и не поддерживается (поддерживается не полностью).
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = причина ошибки, xxxx = блок данных привода
yyyy = 1:
Система обработки датчика не поддерживает этой функции.
yyyy = 2:
У датчика нет абсолютной информации.
yyyy = 3:
У двигателя нет датчика (p0187 = 99).
yyyy = 3:
У двигателя нет датчика (p0187 = 99).
yyyy = 4:
Обучение было активировано (p5251) для регулирования без датчика (p1300 = 20 или p1404 < 12 об/мин или 12 м/мин или p1317 = 1).
yyyy = 5:
Внутренняя таблица активна, но установка периода p5253 не равна 1.

Помощь: При необходимости отменить выбор компенсации синхронного момента (p5250 = 0).
По причине ошибки = 1:
Использовать абсолютный энкодер или систему обработки датчика, поддерживающую функцию (r0459.13 = 1). При необходимости обновить версию микропрограммного обеспечения (необходима версия 04.50.30.01 или выше).
По причине ошибки = 2:
Использовать датчик с абсолютной информацией (абсолютная дорожка, однозначная нулевая метка, резольвер с одной парой полюсов). Пока после обучения датчик не будет сброшен (ошибка датчика, перевод в режим парковки, ПОДАЧА ПИТАНИЯ) тестирование функции невозможно. Длительное использование не рекомендуется.
По причине ошибки = 3:
Выбирать компенсацию синхронного момента только при работе с энкодером двигателя.
По причине ошибки = 4:
Активировать обучение только при работе с датчиком (p1300, p1404, p1317).
По причине ошибки = 5:
- Установить период p5253 = 1.
- Активировать и заучить внешнюю таблицу (p5250.0 = 1, p5251).
См. также: p5250, p5251

F07355 (N, A) Привод: компенсация синхронного момента ошибка при заучивании

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При заучивании компенсации синхронного момента возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1:
Слишком высокая скорость заучивания.
- При вращении: величина больше 5 [об/мин]
- При перемещении: величина больше 0.5 [м/мин]
2:
Смещение угла коммутации (p0431) включается в положение и было изменено.

Помощь: По значению ошибки = 1:
Повторить заучивание с более низким заданным значением скорости.
Рекомендуемые скорости:
- при вращении 2 [об/мин]
- при перемещении 0.1 [м/мин]
По значению ошибки = 2:
Требуется новое заучивание и сохранение.
См. также: p5250, p5251
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07400 (N) Привод: регулятор макс. напряжения промежуточного контура активен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за верхнего порога включения (p1244).
Возможно рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.
См. также: r0056, p1240
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически при явном выходе за нижнюю границу верхнего порога.
При необходимости предпринять следующие меры:
- Использовать модуль торможения или блок рекуперации.
- Увеличить время торможения (p1121, p1135).
- Отключить регулятор Vdc_max (p1240 = 0).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07400 (N) Привод: регулятор макс. напряжения промежуточного контура активен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за превышения верхнего порога включения (r1242, r1282).
Время торможения автоматически увеличивается, чтобы удержать напряжение промежуточного контура (r0070) в пределах допустимых границ. Возникает рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.
Поэтому при отключении регулятора напряжения промежуточного контура выход задатчика интенсивности устанавливается на фактическое значение числа оборотов.
См. также: r0056, p1240, p1280
Помощь: Если вмешательство регулятора нежелательно:
- Увеличить время торможения.
- Отключить регулятор Vdc_max (p1240 = 0 при векторном управлении, p1280 = 0 при упрвлении U/f).
Если нельзя изменять время торможения:
- Использовать прерыватель или блок рекуперации.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07401 (N) Привод: регулятор макс. напряжения промежуточного контура деактивирован

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Регулятор Vdc_max не смог удержать напряжение промежуточного контура (r0070) ниже предельного значения (r1242, r1282) и поэтому был отключен.
- Напряжение сети постоянно превышает специфицированное для силовой части.
- Двигатель постоянно находится в генераторном режиме из-за движущей нагрузки.

Помощь:
- Проверить, лежит ли входное напряжение в пределах допустимого диапазона (при необходимости увеличить p0210).
- Проверить, лежит ли нагрузочный цикл и пределы нагрузки в допустимых границах.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07402 (N) Привод: регулятор мин. напряжения промежуточного контура активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за нижнего порога включения (p1248).
Возможно рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.
Возможной причиной может быть, к примеру, отказ питающей сети.
См. также: r0056, p1240, p1248

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически при ясном превышении нижнего порога.
При необходимости предпринять следующие меры:
- Проверить сеть и устройство питания.
- Увеличить время разгона (p1120).
- Отключить регулятор Vdc_min (p1240 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07402 (N) Привод: регулятор мин. напряжения промежуточного контура активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за выхода за нижнюю границу нижнего порога включения (r1246, r1286).
Кинетическая энергия двигателя используется для буферизации промежуточного контура. Из-за этого происхоит торможение привода.
См. также: r0056, p1240, p1280

Помощь: Предупреждение исчезает при восстановлении питающей сети.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07403 (N, A) Привод: достигнут нижний порог напряжения промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 5, 6) и нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248) был достигнут в состоянии "Работа".

Помощь:
- Проверить напряжение сети.
- Проверить устройство питания.
- Уменьшить нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248).
- Отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07403 (N, A) Привод: достигнут нижний порог напряжения промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240, p1280 = 5, 6) и нижний порог напряжения промежуточного контура (r1246, r1286) был достигнут в состоянии "работа".

Помощь:
- Проверить напряжение сети.
- Проверить устройство питания.
- Согласовать напряжение питающей сети устройства (p0210) или уровень включения (p1245, p1285).
- Отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240, p1280 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07404 Привод: достигнут верхний порог напряжения промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перенапряжение промежуточного контура (4)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 4, 6) и верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244) был достигнут в состоянии "Работа"..

Помощь:
- Проверить напряжение сети.
- Проверить блок питания или модуль торможения.
- Увеличить верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244).
- При необходимости отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

F07404 Привод: достигнут верхний порог напряжения промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перенапряжение промежуточного контура (4)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240, p1280 = 4, 6) и верхний порог напряжения промежуточного контура (r1242, r1282) был достигнут в состоянии "работа".
- Сработал контроль напряжения промежуточного контура активен p1284 (только управление U/f).
- Происходит регулирование напряжения промежуточного контура (только при активированном технологическом регуляторе r0108.16 = 1) и напряжение питания (p0210) уменьшено.

Помощь: - Проверить напряжение сети.
- Проверить блок питания.
- Согласовать напряжение питающей сети устройства (p0210).
- При необходимости отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240, p1280 = 0).
- Настроить контроль напряжения промежуточного контура активен (p1284, только U/f).

F07405 (N, A) Привод: выход за нижнюю границу мин. числа оборотов кинетической буферизации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При кинетической буферизации произошел выход за нижнюю границу мин. числа оборотов (p1257 или p1297 для приводов Vektor с управлением U/f) без восстановления питания.

Помощь: Проверить порог числа оборотов для регулятора Vdc_min (кинетическая буферизация) (p1257, p1297).
См. также: p1257, p1297

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07406 (N, A) Привод: превышение макс. продолжительности кинетической буферизации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. время буферизации (p1255 или p1295 для приводов Vektor с управлением U/f) было превышено без восстановления питания.

Помощь: Проверить порог времени для регулятора Vdc-min (кинетическая буферизация) (p1255, p1295).
См. также: p1255, p1295

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07407 Привод: снижение Vdc недопустимо

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Снижение напряжения сети (см. r0212.0) у силовых частей "шасси" возможно только при регулировании напряжения промежуточного контура.
Помощь: - Активировать регулирование напряжения промежуточного контура для двигателя / генератора.
- Деактивировать понижение сетевого напряжения (p0212.0 = 0).
См. также: p0212

A07409 (N) Привод: активен регулятор ограничения тока управления U/f

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Регулятор ограничения тока управления U/f был активирован через превышение границы тока.
Помощь: Предупреждение автоматически исчезает после одной из следующих мер:
- Увеличение предельного тока (p0640).
- Уменьшение нагрузки.
- Установка более медленных рамп разгона для заданной скорости.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07410 Привод: выход регулятора тока ограничен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Наличие условия "I_фкт = 0 и Uq_зад_1 дольше 16 мсек в ограничении" , которое может иметь следующие причины:
- Двигатель не подключен или контактор двигателя разомкнут.
- Нет напряжения промежуточного контура.
- Модуль двигателя неисправен.
Помощь: - Подключить двигатель и проверить контактор двигателя.
- Проверить напряжение промежуточного контура (r0070).
- Проверить модуль двигателя.

F07410 Привод: выход регулятора тока ограничен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Имеет место условие "I_фкт = 0 и Uq_зад_1 дольше 16 мсек на ограничении", причинами этого могут быть:
- Двигатель не подключен или контактор двигателя разомкнут.
- Параметры двигателя и тип соединения двигателя (звезда/треугольник) не согласуются друг с другом.
- Отсутствует напряжение промежуточного контура.
- Неисправность силовой части.
- Функция "Рестарт на лету" не активирована.

Помощь:
- Подключить двигатель или проверить контактор двигателя.
- Проверить параметрирование двигателя и тип соединения (звезда/треугольник).
- Проверить напряжение промежуточного контура (r0070).
- Проверить силовую часть.
- Активировать функцию "Рестарт на лету" (p1200).

F07411 Привод: выход регулятора потока ограничен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Установленное задание потока не может быть достигнуто, хотя задается установленный макс. ток возбуждения (p1603).
- Неправильные параметры двигателя.
- Параметры двигателя и тип соединения двигателя (звезда/треугольник) не сочетаются.
- Граница тока установлена слишком низкой для двигателя (p0640, p0323, p1603).
- Асинхронный двигатель (без датчика, управляемый) в ограничении I2t.
- Слишком маленький модуль двигателя.

Помощь:
- Исправить параметры двигателя.
- Проверить тип соединения двигателя.
- Исправить границы тока (p0640, p0323, p1603).
- Уменьшить нагрузку асинхронного двигателя.
- При необходимости использовать больший модуль двигателя.

F07411 Привод: заданное значение потока при возбуждении не достигнуто

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При сконфигурированном быстром намагничивании (p1401.6 = 1) установленное заданное значение потока не достигается, хотя подается 90 % от макс. тока.
- Неправильные параметры двигателя.
- Параметры двигателя и тип соединения двигателя (звезда/треугольник) не совпадают.
- Установлен слишком низкий предельный ток для двигателя.
- Асинхронный двигатель (без датчика, управляемый) на I2t-ограничении.
- Слишком маленький модуль двигателя.
- Слишком короткое время намагничивания p0346.

Помощь: - Исправить параметры двигателя. Выполнить идентификацию параметров двигателя и измерение при вращении.
- Проверить тип соединения двигателя.
- Исправить предельный ток (p0640).
- Снизить нагрузку асинхронного двигателя.
- При необходимости использовать модуль двигателя большего размера.
- Проверить электропроводку к двигателю.
- Проверить силовую часть.
- Увеличить p0346.

F07412 Привод: ошибочный угол коммутации (модель двигателя)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе скорости.

Возможные причины:

- Неправильное чередование выходных фаз для двигателя (к примеру, фазы спутаны).
- Датчик двигателя неправильно отъюстирован на положение магнита.
- Датчик двигателя поврежден.
- Смещение угла коммутации установлено неправильно (p0431).
- Данные для расчета модели двигателя установлены неправильно (p0356 (паразитная индуктивность статора двигателя) и/или p0350 (сопротивление статора двигателя) и/или p0352 (сопротивление кабеля)).
- Слишком маленькая скорость переключения для модели двигателя (p1752). Контроль начинает действовать только выше скорости переключения.
- При активированной идентификации положения полюса (p1982 = 1), идентификация положения полюса возможно определила неправильное значение.
- Сигнал скорости датчика двигателя нарушен.
- Регулирующий контур нестабилен из-за ошибки параметрирования.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

SERVO:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение (> 80 ° электр.).

1: -

VECTOR:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение (> 45 ° электр.).

1: изменение сигнала скорости датчика двигателя в течение такта регулятора тока на > p0492.

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить чередование фаз (проводка, p1820).
- Если монтаж датчика был изменен, то заново отъюстировать датчик.
- Заменить неисправный датчик двигателя.
- Правильно установить смещение угла коммутации (p0431). При необходимости определить через p1990.
- Правильно установить сопротивление статора двигателя, сопротивление проводника и паразитную индуктивность статора двигателя (p0350, p0352, p0356).
Рассчитать сопротивление проводника из сечения и длины, проверить индуктивность и сопротивление статора по техническому паспорту двигателя, измерить сопротивление статора, к примеру, с помощью мультиметра и при необходимости еще раз идентифицировать значения с помощью стационарной идентификации данных двигателя (p1910).
- Увеличить скорость переключения для модуля двигателя (p1752). При p1752 > p1082 (макс. скорость) контроль полностью отключен.
- При активированной идентификации положения полюса (p1982 = 1) проверить метод для идентификации положения полюса (p1980) и запустить новую идентификацию положения полюса через выключение и включение (p1982 = 0 -> 1)
Указание:
Для двигателей High Dynamic (1FK7xxx-7xxx) в приложениях с высоким током при необходимости отключить контроль.

F07413 Привод: ошибочный угол коммутации (идентификация положения полюсов)

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе скорости.
В рамках идентификации положения полюса (p1982 = 2):
- Было определено отклонение от угла датчика > 45 ° электрически.
У VECTOR при юстировке датчика угловых перемещений (p1990 = 2):
- Было определено отклонение от угла датчика > 6 ° электрически.

Помощь: - правильно установить смещение угла коммутации (p0431).
- после замены датчика заново отюстировать датчик двигателя.
- заменить неисправный датчик двигателя.
- проверить идентификацию положения полюсов. Если идентификация положения полюсов не подходит для этого типа двигателя, то отключить семантический контроль (p1982 = 0).

F07414 (N, A) Привод: серийный номер датчика изменен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, p0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (p0300 = 2).

Причина 1:

- Был заменен датчик.

Причина 2:

- Новый ввод в эксплутацию стороннего, встроенного или линейного двигателя.

Причина 3:

- Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком.

Причина 4:

- Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков.

Указание:

При регулировке положения серийный номер применяется при Старте юстировки (p2507 = 2).

В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).

Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом:

- Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

- Спараметрировать F07414 на тип сообщения N (p2118, p2119).

Помощь: По причине 1, 2:

Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью p1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов.

SERVO:

если в p1980 выбран метод идентификации положения полюсов и p0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то p1990 активируется автоматически.

или

установить юстировку через параметр p0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически.

или

выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1.

По причине 3, 4:

Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

N07415 (F) Привод: идет передача смещения угла коммутации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: НЕТ

Причина: Смещение угла коммутации было автоматически определено с помощью p1990 = 1.

Эта ошибка приводит к стиранию импульсов, которые необходимы для передачи смещения угла коммутации в p0431.

См. также: p1990

Помощь: Ошибка может быть квитирована без дополнительного вмешательства.

Реация при F: ВЫКЛ2

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07416 Привод: конфигурация регулятора потока

Значение сообщения: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Противоречия в конфигурации управления потоком (p1401).
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
ccbbaaaa шестн.
aaaa = параметр
bb = индекс
cc = причина ошибки
cc = 01 шестн. = 1 дес.:
Быстрое намагничивание (p1401.6) для мягкого пуска (p1401.0).
cc = 02 шестн. = 2 дес.:
Быстрое намагничивание (p1401.6) для управления нарастанием потока (p1401.2).
cc = 03 шестн. = 3 шестн.:
Быстрое намагничивание (p1401.6) для идентификации Rs после рестарта (p0621 = 2).

Помощь: По причина ошибки 1:
- Отключить мягкий пуск (p1401.0 = 0).
- Отключить быстрое намагничивание (p1401.6 = 0).
По причина ошибки = 2:
- Включить управление нарастанием потока (p1401.2 = 1).
- Отключить быстрое намагничивание (p1401.6 = 0).
По причина ошибки = 3:
- Перепараметрировать идентификацию Rs (p0621 = 0, 1).
- Отключить быстрое намагничивание (p1401.6 = 0).

F07417 Привод: недостоверный импульсный метод (модель двигателя)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Обработка ответа тестового импульса дала неправильные значения.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
При запуске была обнаружена недопустимая конфигурация импульсного метода.
Возможные причины:
- Импульсный метод сначала был выбран при запуске системы (p1750.5 = 1), но требуемая супердискретизация тока не поддерживается компонентом силовой части (см. r0192.23). Как следствие p1750.0 был автоматически отключен.
10:
Импульсный отклик повторно недостоверен.
Возможные причины:
- Неправильная конфигурация компонента силовой части.
- Компонент силовой части неисправен.
20:
При заданной амплитуде импульса измеренный импульсный отклик значительно превышает ожидаемое значение.
Возможные причины:
- Возникли сильные колебания.
- Двигатель закорочен для высоких частот (выходной фильтр).
- Двигатель поврежден.

Помощь: По значению ошибки = 0:
После первоначального автоматического отключения импульсного метода (p1750.5 = 0) имеется на выбор два варианта:
- Квитирование ошибки и сохранение параметра p1750.5 = 0 -> Отказ от ориентированного на поле метода регулирования до состояния покоя, вместо этого переход на малой скорости в управляемый режим.
- Обновить микропрограммного обеспечения силовой части (мин. V4.3) -> Ориентированный на поле метод регулирования до состояния покоя доступен.
По значению ошибки = 10:
При активированном выборе импульсного метода (p1750.5 = 1):
- Повторный совместный ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить) управляющего модуля и силовой части.
или
- Выполнить горячий пуск вручную (см. p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
Если это не помогло: Заменить компонент силовой части.
По значению ошибки = 20:
- Возможно были изменены параметры регулятора (заводская установка, ввод в эксплуатацию).
- Запрещено подключать фильтры между двигателем и преобразователем.
- Проверить двигатель.

F07419 Привод: ошибка адаптации фильтра заданного значения тока

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла ошибка при конфигурировании или работе функции "Адаптация фильтра заданного значения тока".
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Согласование с фильтром еще не было выполнено (p5281).
Бит 1: Согласованный фильтр относится к не активированному функциональному модулю "Расширенный фильтр заданных значений тока" (r0108.21).
Бит 2: Согласованный фильтр имеет тип или характеристику, не пригодную для адаптации.
Бит 3: Согласованный фильтр не активирован (p1656, p5200).
Бит 4 ... 15: Возникла внутренняя ошибка.
Бит 16 ... 31: Номер блока данных привода с ошибкой.
См. также: p5280, p5281

Помощь: Всегда можно скрыть сообщение через деактивацию адаптации (p5280 = 0, -1).
Если адаптация должна оставаться активной, то выбрать метод устранения в зависимости от значения ошибки.
По биту 0:
Выполнить согласование фильтра (p5281).
По биту 1:
Активировать функциональный модуль "Расширенный фильтр заданных значений тока" (r0108.21).
По биту 2:
Установить тип фильтра "Общий фильтр 2-ого порядка" и характеристику полосового заграждающего фильтра.
По биту 3:
Активировать фильтр (p1656, p5200).
По биту 4 ... 15:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
См. также: p5280, p5281

F07420 Привод: собственная частота фильтра задания тока > частоты Шаннона

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, R_INF
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона.
Частота Шеннона рассчитывается по следующей формуле: 0.5 / p0115[0]
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 3: фильтр 4 (p1673, p1675)
Бит 16: фильтр 5 (p5202, p5204)
Бит 18: фильтр 7 (p5212, p5214)
Помощь: - уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра задания тока.
- уменьшить время выборки регулятора тока (p0115[0]).
- отключить соответствующий фильтр (p1656).

F07420 Привод: собственная частота фильтра задания тока > частоты Шаннона

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона.
Частота шеннона рассчитывается по следующей формуле: 0.5 / p0115[0]
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: фильтр 1 (p1658, p1660)
Бит 1: фильтр 2 (p1663, p1665)
Бит 2: фильтр 3 (p1668, p1670)
Бит 3: фильтр 4 (p1673, p1675)
Бит 8 ... 15: номер блока данных (начиная с нуля)
Бит 16: фильтр 5 (p5202, p5204) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Бит 17: фильтр 6 (p5207, p5209) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Бит 18: фильтр 7 (p5212, p5214) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Бит 19: фильтр 8 (p5217, p5219) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Бит 20: фильтр 9 (p5222, p5224) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Бит 21: фильтр 10 (p5227, p5229) - расширенный фильтр заданий тока (r0108.21)
Помощь: - уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра задания тока.
- уменьшить время выборки регулятора тока (p0115[0]).
- отключить соответствующий фильтр (p1656).

F07421 Привод: собственная частота фильтра скорости > частоты Шаннона

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Одна из собственных частот фильтра выше частота Шеннона.
Частота Шеннона рассчитывается по следующей формуле: 0.5 / p0115[1]
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: фильтр 1 (p1417, p1419)
Бит 1: фильтр 2 (p1423, p1425)
Бит 4: фильтр фактического значения (p1447, p1449)
Бит 8 ... 15: номер блока данных (начинается с нуля)
Помощь: - Уменьшить числитель или знаменатель собственной частоты затронутого фильтра задания скорости.
- Уменьшить время выборки регулятора скорости (p0115[1]).
- Отключить затронутый фильтр (p1413, p1414).

F07422 Привод: собственная частота эталонной модели > частоты Шаннона

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Собственная частота фильтра элемента PT2 для эталонной модели (p1433) больше, чем частота Шаннона.
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле: 0.5 / p0115[1]
Помощь: - уменьшить собственную частоту элемента PT2 для эталонной модели (p1433).
- уменьшить время выборки регулятора числа оборотов (p0115[1]).

F07423 Привод: собственная частота APC > частоты Шеннона

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Одна из собственных частот фильтра превышает частоту Шаннона.
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле: 0.5 / (p0115[1] * x)
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: фильтр 1.1 (p3711, p3713), x = 1
Бит 4: фильтр 2.1 (p3721, p3723), x = p3706
Бит 5: фильтр 2.2 (p3726, p3728), x = p3706
Бит 8: фильтр 3.1 (p3731, p3733), x = p3707
Бит 9: фильтр 3.2 (p3736, p3738), x = p3707
Бит 16 ... 32: номер блока данных (начиная с нуля)

Помощь: - уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра.
- уменьшить время выборки регулятора числа оборотов (p0115[1]) или субдискретизацию (p3706, p3707).
- отключить соответствующий фильтр (p3704).

A07424 Привод: недействительное условие работы для APC

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция APC (Advanced Positioning Control) определила недействительное условие работы.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
APC используется без датчика.
Бит 1 = 1:
Возможные причины:
- Имеется ошибка выбранной через p3701 измерительной системы нагрузки для APC.
- Выбранная через p3701 система измерения нагрузки находится в состоянии режима ожидания (r0481[0...2].14).
Функция APC отключается.
Бит 2 = 1:
Возможные причины:
- Имеется ошибка выбранной через p3701 измерительной системы нагрузки для APC.
- Выбранная через p3701 система измерения нагрузки находится в состоянии режима ожидания (r0481[0...2].14).
Разъединение импульсов отключается, т.е. в качестве числа оборотов для управления числом оборотов двигателя используется число оборотов измерительной системы двигателя.

Помощь: По биту 0:
Использовать функцию APC только при работе с датчиком.
По биту 1, 2:
Проверить систему измерения нагрузки.

F07425 Привод: APC контрольное время для границы числа оборотов истекло

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Предельное значение (p3778) для числа оборотов/скорости было превышено дольше, чем установлено в контрольном времени (p3779).
Указание:
APC: Advanced Positioning Control

Помощь: - Проверить измеренное значение.
- Проверить предельное значение и контрольное время (p3778, p3779).

F07426 (A) Технологический регулятор, фактическое значение ограничено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подключенное через входной коннектор p2264 фактическое значение для технологического регулятора достигло ограничения.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация)
1: достигнута верхняя граница.
2: достигнута нижняя граница.

Помощь: - Согласовать пределы с уровнем сигнала (p2267, p2268).
- Проверить нормирование фактического значения (p0595, p0596).
- Отключить обработку пределов (p2252.3).
См. также: p0595, p0596, p2264, p2267, p2268

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A07428 (N) Технологический регулятор, ошибка параметрирования

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В технологическом регуляторе имеет место ошибка параметрирования.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
Верхнее выходное ограничение в p2291 установлено ниже, чем нижнее выходное ограничение в p2292.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Установить выходное ограничение в p2291 выше, чем в p2292.
См. также: p2291, p2292

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07429 Привод: DSC без датчика невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функция DSC (Dynamic Servo Control) была активирована, хотя датчик отсутствует.
См. также: p1191, p1192

Помощь: Проверить конфигурацию выбора датчика (p1192).
Указание:
Если датчик отсутствует и входной коннектор p1191 (DSC усиление регулятора положения) подключен, то входной коннектор должен быть p1191 = 0-сигнал.

F07430 Привод: переключение в режим управления моментами вращения невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При работе без датчика переключение в режим управления моментами вращения (BI: p1501) невозможно.

Помощь: Не переключаться в режим управления моментами вращения.

F07431 Привод: переключение в режим без датчика невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В режиме управления моментами вращения переключение в режим без датчика (p1404) невозможно.

Помощь: Не переключаться в режим без датчика.

F07432 Привод: двигатель без защиты от перенапряжения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Двигатель в случае ошибки на макс. скорости может создавать перенапряжение, которое может привести к разрушению приводной системы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Соответствующий блок данных привода (DDS).

Помощь: Для защиты от перенапряжения существуют следующие возможности:

1. Ограничение макс. скорости (p1082) без дополнительной защиты.

Макс. скорость без защиты вычисляется следующим образом:

Круговые синхронные двигатели: p1082 [1/мин] <= 11.695 * r0297/p0316 [Нм/A]

Линейные двигатели: p1082 [м/мин] <= 73.484 * r0297/p0316 [H/A]

Круговые синхронные двигатели от преобразователя высокой частоты:

p1082 [1/мин] <= 4.33165E9 * (-p0316 + корень(p0316^2 + 4.86E-9 * (r0297 * r0313)^2 * (r0377 - p0233) [мгн] * p0234 [мкФ]) / (r0297 * r0313^2 * (r0377 - p0233) [мгн] * p0234 [мкФ])

Линейный двигатель от преобразователя высокой частоты:

p1082 [м/мин] <= 689.403 * p0315 * (корень(p0316^2 * p0315^2 + 0.191865 * r0297^2 * (r0377 - p0233) [мгн] * p0234 [мкФ]) / (r0297 * (r0377 - p0233) [мгн] * p0234 [мкФ])

Круговые асинхронные двигатели от преобразователя высокой частоты:

p1082 [1/мин] <= максимум (2.11383E5 / (r0313 * корень((r0377 [мгн] + r0382 [мгн]) * p0234 [мкФ])) ; 0.6364 * r0297 * p0311[1/мин] / p0304)

2. Использование модуля ограничения напряжения (VPM) в комбинации с функцией "Безопасно отключенный момент" (p9601, p9801, только для синхронных двигателей).

При использовании синхронного двигателя с VPM от преобразователя высокой частоты должно действовать:

p1082 [1/мин] <= p0348 * (r0377 + p0233) / p0233.

VPM в случае ошибки замыкает двигатель накоротко. Так как при коротком замыкании необходимо наличие запрета импульсов, то клеммы для "Безопасно отключенного момента" (STO) должны быть соединены с VPM.

При использовании VPM необходима установка p0643 = 1.

3. Активировать внутренний ограничитель напряжения (p1231 = 3, только для синхронных двигателей).

При этом должны быть выполнены следующие аппаратные предпосылки:

- Устройство питания группы должно поддерживать рекуперацию (активный модуль питания, модуль питания Smart) и мощность рекуперации устройства питания не должна быть ниже, чем макс. полезная мощность S1 синхронного двигателя.
- Для управляющего модуля и устройства питания требуется другой источник питания 24 В, чем для модуля двигателя с активированным ограничителем напряжения. Источник питания 24 В этого модуля двигателя должен иметь буферизацию в промежуточный контур (к примеру, CSM).
- К промежуточному контуру должен быть подключен модуль торможения с соответственно сконфигурированным тормозным резистором.
- Синхронный двигатель должен иметь защиту от короткого замыкания.

См. также: p0643, p1231

F07433 Привод: регулирование с датчиком невозможно, так как не снята парковка датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Переключение на регулирование с датчиком невозможно, так как не была снята парковка датчика.

Помощь: - Проверить, поддерживает ли микропрограммное обеспечение датчика функцию "Парковка" (r0481.6 = 1).
- Обновить микропрограммнное обеспечение.

Указание:

Для двигателей с длинным статором (p3870.0 = 1):

Датчик должен завершить снятие с парковки (r3875.0 = 1), прежде чем можно будет переключиться на регулирование с датчиком. Снятие парковки датчика осуществляется через входной бинектор с p3876 = сигнал 0/1 и остается в этом состоянии до сигнала 0.

F07434 Привод: изменение направления вращения при разрешении импульсов невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При разрешении импульсов произошло переключение на блок данных привода, который спараметрировал другое направление вращения (p1821).

Изменение направления вращения двигателя через p1821 возможно только при блокировке импульсов.

Помощь: - Выполнить переключение блока данных привода при блокироке импульсов.

- Убедиться, что переключение на блок данных привода не приведет к изменению направления вращения двигателя (т.е. у этих блоков данных приводов в p1821 должно стоять одинаковое значение).

См. также: p1821

F07435 (N) Привод: установка задатчика интенсивности при управлении Vektor без датчика

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При работе с векторным управление без датчика (r1407.1) задатчик интенсивности был остановлен (p1141) или шунтирован (p1122). Внутренняя команда установки выхода задатчика интенсивности приводила к замораживанию установленной заданной скорости или не могла быть реализована.

Привод включается с активированным рестартом на лету (p1200) и одновременно шунтируется задатчик интенсивности (p1122).

Помощь: - Деактивировать команду останова для задатчика интенсивности (p1141).

- Не шунтировать задатчик интенсивности (p1122).

- Подавить ошибку (p2101, p2119). Это необходимо, если задатчик интенсивности останавливается через толчковую подачу, при одновременной блокировке задания скорости (r0898.6).

Указание:

При векторном управлении без датчика не имеет смысла загружать главное задание управления по скорости через p1155 или p1160 (p0922). В этом случае главное задание должно быть подано перед задатчиком интенсивности (p1070). Причиной является автоматическая установка выхода задатчика интенсивности при переходе из режима регулирования по скорости в режим управления по скорости.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07439 Привод: функция не поддерживается

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Выбранная функция не поддерживается силовой частью.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1:
Функция "Увеличение динамики регулятора тока" выбрана (p1810.11 = 1), но не поддерживается силовой частью (r0192.27 = 0).
- Микропрограммное обеспечение силовой части книжного формата устарело.
- Была использована силовая часть блочного формата.
2:
Функция "Увеличение динамики регулятора тока" выбрана (p1810.11 = 1), но не поддерживается техникой безопасности без датчика (9506 = 1, 3).
3:
Функция "Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части" выбрана (p1810.1 = 1), но не поддерживается силовой частью (r0192.28 = 0).

Помощь: По значению ошибки = 1:
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части книжного формата до более новой версии (версия >= 4.4).
Указание:
Если обновление микропрограммного обеспечения уже было выполнено автоматически, то необходимо лишь выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Использовать силовую часть книжного формата (версия >= 4.4).
По значению ошибки = 2:
- Если имеется датчик с Safety регистрацией фактического значения положения (r0458[0...2].19 = 1), то перенастроить технику безопасности без датчика (p9506 = 1, 3) на технику безопасности с датчиком (p9506 = 0).
По значению ошибки = 1, 2:
- Отключить функцию "Увеличение динамики регулятора тока" (p1810.11 = 0) и при необходимости заново установить или рассчитать регулятор тока, скорости и положения (p0340 = 4).
По значению ошибки = 3:
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части блочного формата до более новой версии (версия >= 4.6).
- Отменить выбор функции "Компенсация напряжения промежуточного контура в силовой части" (p1810.1 = 0).
См. также: r0192, p1810, p9506

A07440 EPOS: время рывка ограничивается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Вычисление времени рывка Tr = max(p2572, p2573) / p2574 дало слишком большое значение, поэтому происходит внутреннее ограничение времени рывка до 1000 мсек.
Указание:
предупреждение выводится и при неактивном ограничении рывка.

Помощь: - увеличить ограничение рывка (p2574).
- уменьшить макс. ускорение или макс. замедление (p2572, p2573).
См. также: p2572, p2573, p2574

A07441 LR: сохранить смещение положения юстировки абсолютного датчика

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Состояние юстировки абсолютного датчика изменилось.

Для непрерывного применения полученного смещения положения (p2525) и полученного номера блока данных привода (p2733) выполнить энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).

Возможные причины:

- Двигатель или датчик были заменены (относится к EQN и DQI).
- Релевантные для положения параметры были изменены.
- Был юстирован не юстированный датчик (сохранить проект энергонезависимо с помощью функции "Копировать RAM в ROM").

Указание:

Движение оси в отключенном состоянии после включения не ведет к этому сообщению до выхода из параметрируемого окна контроля.

Помощь: Заново юстировать датчик.

См. также: p2507, p2525

F07442 (A) LR: Multiturn не согласуется с диапазоном модуло

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отношение разрешения Multiturn к диапазону модуло (p2576) не является целочисленным.

Это приводит к сбросу юстировки, т.к. фактическое значение положения после выключения/включения не является воспроизводимым.

Помощь: Установить целочисленное отношение разрешения Multiturn к диапазону модуло.

Отношение v может быть вычислено следующим образом:

1. Датчик двигателя без отслеживания положения

v = (p0421 * p2506 * p0433 * p2505) / (p0432 * p2504 * p2576)

2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора

v = (p0412 * p2506 * p2505) / (p2504 * p2576)

3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного редуктора

v = (p2721 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)

4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного и измерительного редуктора

v = (p2721 * p2506) / p2576)

5. Прямой датчик без отслеживания положения

v = (p0421 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)

6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора

v = (p0412 * p2506) / p2576)

Указание:

С отслеживанием положения рекомендуется изменить p0412 или p2721.

См. также: p0412, p0432, p0433, p2504, p2505, p2506, p2576, p2721

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07443 (A) LR: координата референтной точки в недопустимом диапазоне

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси.
Значение (r0949, дес. интерпретация):
Макс. допустимое значение для координаты референтной точки.

Помощь: Установить для координаты референтной точки значение меньше, чем указано в значении ошибки.
См. также: p2598, p2599

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07446 (A) Редуктор нагрузки: сброс отслеживания положения невозможен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сброс отслеживания положения невозможен.

Помощь: Сбросить отслеживание положения следующим образом:
- Выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- Отслеживание положения, сбросить позицию (p2720.2 = 1).
- Отменить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
Затем квитировать ошибку и при необходимости заново юстировать абсолютный датчик (p2507).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07447 Редуктор нагрузки: отслеживание положения, макс. фактическое значение превышено

Значение сообщения: номер компонента: %1, блок данных датчика: %2, блок данных привода: %3

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик (датчик двигателя) определяет для сконфигурированного отслеживания положения редуктора нагрузки макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r2723), которое более не может отображаться в 32 битах.
Макс. значение: p0408 * p2721 * 2^p0419
Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccbbaa шестн.
aa = блок данных датчика
bb = номер компонента
cc = блок данных привода
См. также: p0408, p0419, p2721

Помощь: - уменьшить точное разрешение (p0419).
- уменьшить многооборотное разрешение (p2721).
См. также: p0419, p2721

F07448 (A) Силовой редуктор: система отслеживания положения линейной оси превысила макс. диапазон

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Действующий датчик двигателя (Датчик 1) при сконфигурированной линейной оси/не оси модуло превысил макс. возможный диапазон перемещения.
Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32 кратное) от p0421. Он может быть считан в p2721 и интерпретируется как число оборотов нагрузки.
Примечание.
Здесь контролируется только датчик двигателя в действующем блоке данных привода. Действующий блок данных привода индицируется в x = r0051, а соответствующий датчик двигателя задается в p0187[x].

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p2720.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07449 (A) Силовой редуктор: отслеживание положения, актуальная позиция вне окна допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Действующий датчик двигателя в отключенном состоянии был перемещен на значение, превышающее спараметрированное в окне допуска. Возможно, более нет связи между механикой и датчиком.
Примечание.
Здесь контролируется только датчик двигателя в действующем блоке данных привода. Действующий блок данных привода индицируется в x = r0051, а соответствующий датчик двигателя задается в p0187[x].
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Отклонение к последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения после измерительного редуктора, если таковой имеется. Знак обозначает направление перемещения.
Примечание.
Найденное отклонение индицируется и в r2724.
См. также: p2722, r2724

Помощь: Сбросить отслеживание положения следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p2720.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

Затем квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010, p2507

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07450 (A) LR: сработал контроль состояния покоя

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Привод по истечении времени контроля состояния покоя (p2543) вышел из окна состояния покоя (p2542).
- Инверсия фактического значения положения установлена неправильно (p0410).
- Окно состояния покоя установлено слишком маленьким (p2542).
- Время контроля состояния покоя установлено слишком коротким (p2543).
- Коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования слишком низкий (p2538).
- Коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования слишком высокий (нестабильность/колебания, p2538).
- Механическая перегрузка.
- Неправильный соединительный кабель двигатель/преобразователь (отсутствует, спутана фаза).
- При выборе идентификации двигателя выбрать режим слежения (BI: p2655[0] = 1-сигнал).
- При выборе генератора функций выбрать режим слежения (BI: p2655[0] = 1-сигнал) и деактивировать управление по положению (BI: p2550 = 0-сигнал).

Помощь: Проверить и устранить причины.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07451 (A) LR: сработал контроль позиционирования

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Привод по истечении время контроля позиционирования (p2545) еще не достигло окна позиционирования (p2544).
- окно позиционирования спараметрировано слишком маленьким (p2544).
- время контроля позиционирования спараметрировано слишком маленьким (p2545).
- усиление контура положения слишком маленькое (p2538).
- усиление контура положения слишком большое (нестабильность/колебательная характеристика, p2538).
- механический зажим.

Помощь: Проверить и устранить причины.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07452 (A) LR: слишком большое отклонение, обусловленное запаздыванием

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разница между заданным и фактическим значение положения (ошибка рассогласования, динамическая модель, r2563) превышает допуск (p2546).
- Несущая способность по вращающему моменту или ускорению привода превышена.
- Неполадка системы измерения положения.
- Обрыв кабеля датчика.
- Неправильное направление позиционного регулирования.
- Механическая блокировка.
- Слишком высокая скорость перемещения или слишком большие разницы в задании положения.

Помощь: Проверить и устранить причины.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07453 LR: ошибка подготовки фактического значения положения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.

Помощь: Проверить датчик для подготовки фактического значения положения.
См. также: p2502

A07454 LR: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При подготовке фактического значения положения возникла одна из следующих проблем:
- Датчик для подготовки фактического значения положения не согласован (p2502 = 0).
- Датчик согласован, но с ним не согласован блок данных датчика (p0187 = 99 или p0188 = 99 или p0189 = 99).
- Согласованы датчик и блок данных датчика, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).

Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика или согласование датчика.
См. также: p0187, p0188, p0189, p0400, p2502

A07455 EPOS: макс. скорость ограничена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Макс. скорость (p2571) слишком велика для правильного вычисления коррекции модуло.
В течение времени выборки для позиционирования (p0115[5]) с макс. скоростью макс. может быть пройдено половина длины модуло. До этого значения был ограничен p2571.

Помощь: - уменьшить макс. скорость (p2571).
- увеличить время выборки для позиционирования (p0115[5]).

A07456 EPOS: заданная скорость ограничена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Актуальная заданная скорость больше, чем спараметрированная макс. скорость (p2571) и поэтому ограничивается.

Помощь: - Проверить заданную скорость.
- Уменьшить процентовку скорости (CI: p2646).
- Увеличить макс. скорость (p2571).
- Проверить источник сигнала для ограниченной с внешнего устройства скорости (CI: p2594).

A07457 EPOS: недействительная комбинация входных сигналов

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Была определена недействительная комбинация одновременно установленных входных сигналов.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: Jogging 1 и Jogging 2 (p2589, p2590).
1: Jogging 1 или Jogging 2 и прямой ввод задания/MDI (p2589, p2590, p2647).
2: Jogging 1 или Jogging 2 и старт реферирования (p2589, p2590, p2595).
3: Jogging 1 или Jogging 2 и активация задания перемещения (p2589, p2590, p2631).
4: прямой ввод задания/MDI и старт реферирования (p2647, p2595).
5: прямой ввод задания/MDI и активация задания перемещения (p2647, p2631).
6: старт реферирования и активация задания перемещения (p2595, p2631).

Помощь: Проверить и исправить соответствующие входные сигналы.

F07458 EPOS: референтный кулачок не найден

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: После старта реферирования ось прошла макс. допустимый путь для поиска референтного кулачка, не найдя кулачка.

Помощь: - проверить бинекторный вход "Референтный клачок" (BI: p2612).
- проверить макс. допустимый путь до референтного кулачка (p2606).
- если ось без референтного кулачка, то установить p2607 = 0.
См. также: p2606, p2607, p2612

F07459 EPOS: нулевая метка отсутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: После выхода из референтного кулачка ось прошла макс. допустимый путь между референтным кулачком и нулевой меткой, не найдя нулевой метки.

Помощь: - проверить датчик на предмет нулевой метки.
- проверить макс. допустимый путь между референтным кулачком и нулевой меткой (p2609).
- использовать внешнюю нулевую метку датчика (эквивалент нулевой метки) (p0495).
См. также: p0495, p2609

F07460 EPOS: конец референтного кулачка не найден

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При реферировании ось при подводе к нулевой метке достигла конца диапазона перемещения, не определив фронта на бинекторном входе "Референтный кулачок" (BI: p2612).
Макс. диапазон перемещения: -2147483648 [LU] ... -2147483647 [LU]

Помощь: - проверить бинекторный вход "Референтный кулачок" (BI: p2612).
- повторить реферирование.
См. также: p2612

A07461 EPOS: референтная тока не установлена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При запуске кадра перемещения/прямого ввода задания референтная тока не установлена (r2684.11 = 0).

Помощь: Выполнить реферирование (движение к началу отсчета, реферирование на лету, установка референтной точки).

A07462 EPOS: выбранный номер кадра перемещения не существует

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный через входной бинектор p2625 ... p2630 кадр перемещения был запущен через входной бинектор p2631 = фронт 0/1 "Активировать задание перемещения".
- Номер запущенного кадра перемещения отсутствует в p2616[0...n].
- Запущенный кадр перемещения пропущен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер выбранного и не доступного кадра перемещения.

Помощь: - исправить программу перемещения.
- выбрать доступный номер кадра перемещения.

A07463 (F) EPOS: внешняя смена кадра в кадре перемещения не затребована

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Для кадра перемещения с последовательным включением кадра CONTINUE_EXTERNAL_ALARM внешняя смена кадров не была затребована.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения.

Помощь: Устранить причину для пропуска фронта на бинекторном входе (BI: p2632).

Реация при F: ВЫКЛ1

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F07464 EPOS: кадр перемещения не согласован

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кадр перемещения содержит недействительную информацию.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с недействительной информацией.

Помощь: Проверить кадр перемещения и при необходимости учитывать имеющиеся предупреждения.

A07465 EPOS: кадр перемещения не имеет следующего кадра

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения не существует следующего кадра.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с отсутствующим следующим кадром.

Помощь: - спараметрировать этот кадр перемещения с условием последовательного включения END.
- спараметрировать другие кадры перемещения с большими номерами кадров и для последнего кадра условие последовательного включения END.

A07466 EPOS: номер кадра перемещения присвоен многократно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Один и тот же номер кадра перемещения был присвоен многократно.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
многократно присвоенный номер кадра перемещения.

Помощь: Исправить кадры перемещения

A07467 EPOS: кадр перемещения с недействительным параметром задания

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Параметр задания в кадре перемещения содержит недопустимое значение.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с недействительным параметром задания.

Помощь: Исправить в кадре перемещение параметр задания.

A07468 EPOS: цель перехода кадра перемещения не существует

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения был запрограммирован переход на отсутствующий кадр.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с отсутствующей целью перехода.

Помощь: - исправить кадр перемещения.
- дополнить отсутствующий кадр перемещения.

A07469 EPOS: конечная позиция кадра перемещения < программный конечный выключатель минус

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения указанная абсолютная конечная позиция лежит вне ограниченной программным конечным выключателем минус области.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.

Помощь: - исправить кадр коррекции.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).

A07470 EPOS: конечная позиция кадра перемещения > программный конечный выключатель плюс

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения указанная абсолютная конечная позиция лежит вне ограниченной программным конечным выключателем плюс области.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.

Помощь: - исправить кадр коррекции.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2579, p2581).

A07471 EPOS: конечная позиция кадра перемещения вне области модуло

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения конечная позиция лежит вне области модуло.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.

Помощь: - исправить конечную позицию в кадре перемещения.
- изменить область модуло (p2576).

A07472 EPOS: кадр перемещения ABS_POS/ABS_NEG невозможен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В кадре перемещения был спараметрирован режим позиционирования ABS_POS или ABS_NEG при не активной коррекции модуло.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер кадра перемещения с не разрешенным режимом позиционирования.

Помощь: Исправить кадр перемещения.

A07473 (F) EPOS: подвод к началу области перемещения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ось при перемещении достигла границы области перемещения.

Помощь: Отвод в положительном направлении.

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07474 (F) EPOS: подвод к концу области перемещения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ось при перемещении достигла границы области перемещения.
Помощь: Отвод в отрицательном направлении.
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F07475 (A) EPOS: конечная позиция < начало области перемещения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Конечная позиция при относительном перемещении лежит вне области перемещения.
Помощь: Исправить конечную позицию
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07476 (A) EPOS: конечная позиция > конец области перемещения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Конечная позиция при относительном перемещении лежит вне области перемещения.
Помощь: Исправить конечную позицию
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07477 (F) EPOS: конечная позиция < программный конечный выключатель минус

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Конечная позиция при актуальном перемещении меньше, чем программный конечный выключатель минус.
Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).
См. также: p2578, p2580, p2582
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07478 (F) EPOS: конечная позиция > программный конечный выключатель плюс

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Конечная позиция при актуальном перемещении больше, чем программный конечный выключатель плюс.

Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581).
См. также: p2579, p2581, p2582

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07479 EPOS: подвод к программному конечному выключателю минус

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ось находится на позиции программного конечного выключателя минус. Активный кадр перемещения был отменен.

Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).
См. также: p2578, p2580, p2582

A07480 EPOS: подвод к программному конечному выключателю плюс

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ось находится на позиции программного конечного выключателя плюс. Активный кадр перемещения был отменен.

Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581).
См. также: p2579, p2581, p2582

F07481 (A) EPOS: позиция оси < программный конечный выключатель минус

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Актуальная позиция оси меньше, чем позиция программного конечного выключателя минус.

Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).
См. также: p2578, p2580, p2582

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07482 (A) EPOS: позиция оси > программный конечный выключатель плюс

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Актуальная позиция оси больше, чем позиция программного конечного выключателя плюс.
Помощь: - исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581).
См. также: p2579, p2581, p2582
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07483 EPOS: наезд на жесткий упор, зажимной момент не достигнут

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Жесткий упор в кадре перемещения был достигнут без достижения зажимного момента/зажимного усилия.
Помощь: - проверить макс. моментообразующий ток (r1533).
- проверить границы моментов (p1520, p1521).
- проверить границы мощности (p1530, p1531).
- проверить соединения BICO границ моментов (p1522, p1523, p1528, p1529).

F07484 EPOS: жесткий упор вне окна контроля

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В состоянии "Жесткий упор достигнут" ось двигалась вне установленного окна контроля (p2635).
Помощь: - проверить окно контроля (p2635).
- проверить механику.

F07485 (A) EPOS: жесткий упор не достигнут

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В кадре перемещения с заданием ЖЕСТКИЙ УПОР конечная позиция была достигнута без определения жесткого упора.

Помощь: - проверить кадр перемещения и перенести конечную позицию дальше в деталь.
- проверить управляющий сигнал "Жесткий упор достигнут" (p2637).
- при необходимости уменьшить макс. окно отклонения, обусловленного запаздыванием, для определения жесткого упора (p2634).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A07486 EPOS: отсутствует промежуточный останов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В режимах работы "Кадры перемещения" или "Прямой ввод задания/MDI" для запуска движения бинекторный вход "Нет промежуточного останова/промежуточный останов" (BI: p2640) не имел сигнала 1.

Помощь: Подать сигнал 1 на бинекторный вход "Нет промежуточного останова/промежуточный останов" (BI: p2640) и заново запустить движение.
См. также: p2640

A07487 EPOS: нет отклонения задания перемещения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В режимах работы "Кадры перемещения" или "Прямой ввод задания/MDI" для запуска движения бинекторный вход "Не отклонять задание перемещения/отклонить задание перемещения" (BI: p2641) не имел сигнала 1.

Помощь: Подать сигнал 1 на бинекторный вход "Не отклонять задание перемещения/отклонить задание перемещения" (BI: p2641) и заново запустить движение.
См. также: p2641

F07488 EPOS: относительное позиционирование невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В режиме работы "Прямой ввод задания/MDI" при непрерывной передаче (p2649 = 1) было выбрано относительное позиционирование (BI: p2648 = сигнал 0).

Помощь: Проверить управление.

A07489 EPOS: коррекция референтной точки вне окна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Для функции "Реферирование на лету" разница между измеренной позицией на измерительном щупе и координатой референтной точки выходит за пределы спараметрированного окна.

Помощь: - проверить механику.
- проверить параметрирование окна (p2602).

F07490 (N) EPOS: разрешенение отменено при перемещении

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: - При стандартных значениях возможно возникновение иной ошибки, следствием которой стала отмена сигналов разрешения.
- Привод находится в состоянии "Блокировки включения" (при стандартных значениях).
Помощь: - установить сигналы разрешения или проверить и устранить причину первой возникшей ошибки (при стандартных значениях).
- проверить присвоение значений для разрешения простого позиционирования.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07491 (A) EPOS: наезд на STOP-кулачок минус

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ3
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: На бинекторном входе p2569 был определен сигнал 0, т.е. наезд на кулачок STOP минус.
При положительном направлении перемещения произошел наезд на кулачок STOP минус, т.е. кулачок STOP подключен неправильно.
См. также: p2569
Помощь: - Выйти из STOP-кулачка минус в положительном направлении перемещения и отвести ось в действительную область перемещения.
- Проверить соединение кулачка STOP.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07492 (A) EPOS: наезд на STOP-кулачок плюс

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ3
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: На бинекторном входе p2570 был определен сигнал 0, т.е. наезд на STOP-кулачок плюс.
При отрицательном направлении перемещения произошел наезд на кулачок STOP-кулачок плюс, т.е. STOP-кулачок подключен неправильно.
См. также: p2570
Помощь: - Выйти из STOP-кулачка плюс в отрицательном направлении перемещения и отвести ось в действительную область перемещения.
- Проверить соединение кулачка STOP.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07493 LR: переполнение диапазона значений для фактического значения положения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.

При переполнении состояние "Реферировано" или "Юстировка абсолютной измерительной системы" сбрасывается.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: фактическое значение положения (r2521) превысило диапазон значений.

2: фактическое значение положения датчика Gn_XIST2 (r0483) или абсолютное значение после редуктора нагрузки (r2723) превысило диапазон значений.

3: максимальное значение датчика на фактор для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысило диапазон значений для отображения фактического значения положения.

Указание:

Для линейного датчика должно быть выдержано:

- p0407 * p2503 / (2^p0418*10^7) < 1

- p0407 * p2503 / (2^p0419*10^7) < 1

Помощь: При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения (p2506).

Увеличить точное разрешение абсолютного фактического значения положения (p0419).

Примечание к коду ошибки = 3:

Если максимально возможное абсолютное положение (LU) больше, чем 4294967296, то юстировка невозможна из-за переполнения.

Максимально возможное абсолютное положение (LU) рассчитывается для круговых датчиков следующим образом.

1. Датчик двигателя без отслеживания положения

p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)

p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504) для многооборотных датчиков

2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора

p2506 * p0412 * p2505 * p2504

3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного редуктора

p2506 * p2721 * p0433 / p0432)

4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного и измерительного редуктора

p2506 * p2721

5. Прямой датчик без отслеживания положения

p2506 * p0433 / p0432

p2506 * p0433 * p0421 / p0432 для многооборотных датчиков

6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора

p2506 * p0412

F07494 LR: переключение блока данных привода при работе

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений (p2503 ... 2506), направления вращения (p1821) или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
Указание:
DDS: Drive Data Set (блок данных привода)
Помощь: Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима "Работа".

A07495 (F, N) LR: референтная функция отменена

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.
Возможные причины:
- Возникла ошибка датчика (Gn_ZSW.15 = 1).
- Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.
- Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).
- Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).
- Входная клемма для измерительного щупа не установлена.
Помощь: - Проверить и устранить причины.
- Сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.
- Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518).
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07496 EPOS: разрешение невозможно

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Разрешение для простого позиционера невозможно из-за мин. одного отсутствующего условия.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: EPOS нет разрешения (BI: p2656).
2: факт. значение положения действ., нет подтверждения (BI: p2658).
См. также: p2656, p2658
Помощь: Проверить отсутствующее условие (входной бинектор, источник сигналов)

A07497 (N) LR: уставка положения активировано

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Фактическое значение положения при сигнале входного бинектора p2514 = 1-сигнал устанавливается на полученное через входной коннектор: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
Помощь: Не требуется.
Предупреждение автоматически сбрасывается при сигнале входного бинектора: p2514 = 0-сигнал.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07498 (F) LR: обработка измерительного щупа невозможна

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке измерительного щупа возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация):
6:
Входная клемма для измерительного щупа не установлена.
4098:
Ошибка при инициализации измерительного щупа.
4100:
Слишком высокая частота измерительных импульсов.
>50000:
Такт измерения не является целым кратным такта регулятора положения.
Помощь: Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = Сигнал 0).
В соответствии с кодом предупреждения = 6:
Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518).
В соответствии с кодом предупреждения = 4098:
Проверить интерфейс управляющего модуля (CU).
В соответствии с кодом предупреждения = 4100:
Сократить частоту измерительного импульса в измерительном щупе.
В соответствии с кодом предупреждения > 50000:
Установить целочисленное соотношение измерительного такта к такту регулятора положения.
Для этого актуальный измерительный такт может быть определен из кода предупреждения следующим образом.
Tmess [125µs] = код предупреждения - 50000
С PROFIBUS измерительный такт соответствует такту PROFIBUS (r2064[1]).
Без PROFIBUS измерительный такт является внутренним временем цикла, не подверженному влиянию.
Реация при F: ВЫКЛ1
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F07499 (A) EPOS: подвод к реверсивному кулачку в неправильном направлении движения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ3
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Подвод к реверсивному кулачку МИНУС был выполнен в положительном направлении движения или подвод к реверсивному кулачку ПЛЮС был выполнен в отрицательном направлении движения.
См. также: p2613, p2614
Помощь: - проверить проводку реверсивных кулачков (BI: p2613, BI: p2614).
- проверить направление движения для подвода к реверсивным кулачкам.

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07500 Привод: блок данных силовой части PDS не сконфигурирован

Значение сообщения: блок данных привода: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Только для регулируемого питания/рекуперации:
Блок данных силовой части не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в блок данных привода.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер блока данных привода из p0185.
Помощь: Ввести в p0185 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных силовой части.

F07501 Привод: блок данных двигателя MDS не сконфигурирован

Значение сообщения: блок данных привода: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Только для силовых частей:
Блок данных двигателя не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
значение ошибки содержит номер блока данных привода p0186.
Помощь: Ввести в p0186 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных двигателя.
См. также: p0186

F07502 Привод: блок данных датчика EDS не сконфигурирован

Значение сообщения: блок данных привода: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Только для силовых частей:
Блок данных датчика не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
значение ошибки содержит номер блока данных привода p0187, p0188 или p0189.
Значение ошибки увеличивается на 100 * номер датчика (к примеру, для p0189: значение ошибки 3xx где xx = номер блока данных).
Помощь: Ввести в p0187 (1-ый датчик), p0188 (2-ой датчик) или p0189 (3-ий датчик) индекс соответствующего блоку данных привода блока данных датчика.

F07503 EPOS: подвод к STOP-кулачку выполнен в неправильном направлении перемещения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подвод к STOP-кулачку МИНУС был выполнен в положительном направлении перемещения или подвод к STOP-кулачку ПЛЮС был выполнен в отрицательном направлении перемещения.

Помощь: - Проверить подключение STOP-кулачков (BI: p2569, BI: p2570).
- Проверить направление перемещения для подвода к STOP-кулачкам.

A07504 Привод: блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода.
В блоках данных привода все имеющиеся блоки данных двигателя должны быть согласованы через номера MDS (p0186[0...n]). Необходимо как минимум наличие стольких блоков данных привода, сколько имеется блоков данных двигателя.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
номер не согласованного блока данных двигателя.

Помощь: Согласовать в блоках данных привода несогласованный блок данных двигателя через номер MDS (p0186[0...n]).
- проверить, согласованы ли все блоки данных двигателя с блоками данных привода.
- при необходимости удалить избыточные блоки данных двигателя.
- при необходимости создать новые блоки данных привода и согласовать их с соответствующими блоками данных двигателя.
См. также: p0186

A07505 EPOS: задание наезда на жесткий упор в режиме U/f/SLVC невозможно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В режиме U/f/SLVC была предпринята попытка выполнить кадр перемещения с заданием "Жесткий упор". Это невозможно.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер кадра перемещения с недопустимым параметром задания.

Помощь: - Проверить кадр перемещения и изменить задание.
- Изменить режим работы управления/регулирования (p1300).
См. также: p1300, p2621

A07506 EPOS: проверить соединение BICO между EPOS и регулятором положения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Соединения BICO для передачи заданных значений между EPOS и регулятором положения не установлены, хотя соединения BICO для передачи точных разрешений установлены.

Помощь: 1. Разорвать соединения BICO для точных разрешений (CI: p2694 = 0, CI: p2695 = 0).

2. Установить соединения BICO для заданных значений (CI: p2530 = r2665, CI: p2531 = r2666).

3. Установить соединения BICO для точных разрешений (CI: p2694 = r2696, CI: p2695 = r2697).

См. также: p2530, p2531, r2665, r2666, p2694, p2695, r2696, r2697

A07507 EPOS: установка референтной точки невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Заданное значение положения после коррекции референтной точки выходит за пределы диапазона перемещения.

Помощь: - Оптимизировать регулятор положения.

- Из-за возможной погрешности регулятора положения, координата референтной точки p2599 не должна лежать на границе диапазона перемещения.

F07509 Привод: компоненты не согласованы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: С блоком данных привода (DDS) согласован блок данных двигателя (MDS) или блок данных датчика (EDS), не имеющий номера компонента.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

nnmmmxxyyy

nn: номер MDS/EDS.

mmm: номер параметра отсутствующего номера компонента.

xx: номер DDS, которому присвоен MDS/EDS.

yyy: номер параметра, реферирующий MDS/EDS.

Пример:

p0186[7] = 5: с DDS 7 согласован MDS 5.

p0131[5] = 0: в MDS 5 номер компонента не установлен.

Значение предупреждения = 0513107186

Помощь: Более не согласовывать MDS/EDS в блоках данных привода через p0186, p0187, p0188, p0189 или установить действительный номер компонента.

См. также: p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

F07510 Привод: идентичные датчики в блоке данных привода

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Более одного датчика с идентичным номером компонента согласовано с одним единственным блоком данных привода. В одном блоке данных привода не могут вместе работать идентичные датчики.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1000*первый идентичный датчик + 100 * второй идентичный датчик + блок данных привода.
Пример:
Значение ошибки = 1203 означает:
В блоке данных привода 3 первый (p0187[3]) и второй датчик (p0188[3]) идентичны.

Помощь: Согласовать с блоком данных привода различные датчики.
См. также: p0141, p0187, p0188, p0189

F07511 Привод: датчик использован несколько раз

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Каждый датчик может быть согласован только с одним приводом и внутри одного привода в каждом блоке данных привода всегда должен быть либо датчиком 1, либо датчиком 2, либо датчиком 3. Это однозначное согласование нарушено.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Оба параметра в закодированной форме, ссылающиеся на один и тот же номер компонента.
Первый параметр:
Индекс: первая и вторая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS)
Номер параметра: третья десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS)
Номер привода: четвертая и пятая десятичные позиции
Второй параметр:
Индекс: шестая и седьмая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS)
Номер параметра: восьмая десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS)
Номер привода: девятая и десятая десятичные позиции
См. также: p0141

Помощь: Исправить двойное использование одного номера компонента через оба закодированных в значении ошибки параметра.

F07512 Привод: переключение блока данных датчика не может быть спараметрировано

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Через p0141 подготовлено не разрешенное переключение блока данных привода. Переключение блока данных привода в этой версии микропрограммного обеспечения разрешено только для имеющихся в фактической топологии компонентов.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
ошибочный номер блока данных EDS.
См. также: p0187, p0188, p0189

Помощь: Каждый блок данных датчика должен быть согласован со своей собственной розеткой DRIVE-CLiQ. Номера компонентов интерфейсов датчиков (p0141) должны иметь разные значения в рамках одного приводного объекта.
Должно действовать:
p0141[0] отличается от p0141[1] отличается от ... отличается от p0141[n]

A07514 (N) Привод: структура данных не соответствует режиму интерфейса

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Был установлен интерфейсный режим "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1), а структура данных не соответствует этому режиму.
В зависимости от числа блоков данных возможны следующие установки:
Число DDS/MDS (p0180/p0130): p0186
1/1: p0186[0] = 0
2/2: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1
4/4: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2, p0186[3] = 3
8/8: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[7] = 7
16/16: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[15] = 15
32/32: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[31] = 31
2/1: p0186[0, 1] = 0
4/2: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1
8/4: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2, p0186[5, 6] = 3
16/8: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[14, 15] = 7
32/16: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[30, 31] = 15
4/1: p0186[0, 1, 2, 3] = 0
8/2: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1
16/4: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2, p0186[12, 13, 14, 15] = 3
32/8: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2 ... p0186[28, 29, 30, 31] = 7
8/1: p0186[0...7] = 0
16/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1
32/4: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1, p0186[16...23] = 2, p0186[24...31] = 3
16/1: p0186[0...15] = 0
32/2: p0186[0...15] = 0, p0186[16...31] = 1
32/1: p0186[0...31] = 0
9/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8] = 1
10/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8, 9] = 1
12/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...11] = 1
См. также: p0180, p0186, p2038

Помощь: - Проверить структуру данных на предмет названных в причине возможных установок.
- Проверить интерфейсный режим (p2038).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07515 Привод: силовая часть и двигатель соединены неправильно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В блоке данных привода с силовой частью (через PDS) был согласован двигатель (через MDS), которые не соединены в заданной топологии. Возможно, что с силовой частью не согласован двигатель (p0131).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер неправильно спараметрированного блока данных привода.

Помощь: - Согласовать с блоком данных привода разрешенную через заданную топологию комбинацию двигателя и силовой части.

- Согласовать заданную топологию.

- При необходимости при отсутствии двигателя заново создать компонент (мастер конфигурации привода).

См. также: p0121, p0131, p0186

F07516 Привод: заново ввести блок данных в эксплуатацию

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Согласование между блоком данных привода и блоком данных двигателя (p0186) или между блоком данных привода и блоком данных датчика было изменено (p0187). Поэтому необходимо выполнить новый ввод в эксплуатацию блока данных привода.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

блок данных привода, которой должен быть заново введен в эксплуатацию.

Помощь: Выполнить ввод в эксплуатацию указанного в значении ошибки (r0949) блока данных привода.

F07517 Привод: переключение блока данных привода спараметрировано неправильно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Как минимум в двух блоках данных привода (DDS) с одним и тем же блоком данных двигателя (MDS) согласованы разные блоки данных датчиков (EDS) для энкодера двигателя. В различных DDS один MDS не может иметь различные энкодеры двигателя.

Поэтому следующее параметрирование приводит к ошибке:

DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0

DDS1: p0186[1] = 0, p0187[1] = 1

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Младшие 16 бит отображают первый DDS. Старшие 16 бит отображают второй DDS.

Помощь: Создавать два MDS с идентичными параметрами двигателя, что использовать один двигатель с различными энкодерами двигателя.

Пример:

DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0

DDS1: p0186[1] = 1, p0187[1] = 1

F07518 Привод: переключение блока данных двигателя спараметрировано неправильно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было определено неправильное параметрирование двух блоков данных двигателя.

Параметры r0313 (расчет из p0314, p0310, p0311), r0315 и p1982 могут иметь различные значения только тогда, когда с блоками данных двигателя согласованы различные двигатели. Согласование с двигателями или контакторами осуществляется через p0827.

Переключение между блоками данных двигателя невозможно.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

xxxxyyyy:

xxxx: первый DDS с согласованным MDS, yyyy: второй DDS с согласованным MDS

Помощь: Исправить параметрирование блоков данных двигателя.

A07519 Привод: переключение двигателя спараметрировано неправильно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При установке p0833.0 = 1желательным является переключение двигателя через приложение. Поэтому p0827 в соответствующих блоках данных двигателя должен иметь различные значения.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

xxxxyyyy:

xxxx: первый MDS, yyyy: второй MDS

Помощь: - по разному спараметрировать соответствующие блоки данных двигателя (p0827).

- выбрать установку p0833.0 = 0 (переключение двигателя через привод).

A07520 Привод: переключение двигателя не может быть выполнено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Переключение двигателя не может быть выполнено.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:

Контактор для активного в данный момент двигателя не может быть разомкнут, т.к. у синхронного двигателя скорость (r0063) выше, чем рабочая скорость для ослабления поля (p0348). Пока r0063 > p0348 ток в двигателе, несмотря на гашение импульсов, не уменьшается.

2:

Подтверждение "Контактор разомкнут" не было определено в течение 1 с.

3:

Подтверждение "Контактор замкнут" не было определено в течение 1 с.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Установить скорость ниже, чем рабочая скорость для ослабления поля (r0063 < p0348).
По значению предупреждения = 2, 3:
Проверить сигналы подтверждения соответствующего контактора.

A07530 Привод: блок данных привода DDS отсутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный блок данных привода отсутствует (p0837 > p0180). Переключение блока данных привода не осуществляется.
См. также: p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

Помощь: - выбрать имеющийся блок данных привода.
- создать дополнительные блоки данных привода.

A07531 Привод: командный блок данных CDS отсутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранный командный блок данных отсутствует (p0836 > p0170). Переключение командного блока данных не выполняется.
См. также: p0810, p0811, r0836

Помощь: - Выбрать имеющийся командный блок данных.
- Создать дополнительные командные блоки данных.

A07541 Привод: переключение блока данных невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Выбранное переключение блока данных привода и соответствующее переключение двигателя невозможно и не выполняется.
Контактор двигателя у синхронных двигателей может переключаться только при фактической скорости ниже рабочей скорости для ослабления поля (r0063 < p0348).
См. также: r0063, p0348

Помощь: Уменьшить скорость ниже рабочей скорости для ослабления поля (r0063 < p0348).

A07550 (F, N) Привод: сброс параметров датчика невозможен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При выполнении заводской установки (к примеру, через p0970 = 1) сброс параметров датчика был невозможен. Параметры датчика считываются напрямую через DRIVE-CLiQ из датчика.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер компонента соответствующего датчика.

Помощь: - повторить процесс.

- проверить соединение DRIVE-CLiQ.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07551 Датчик привода: нет информации об угле коммутации

Значение сообщения: причина ошибки: %1, блок данных привода: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK)

HIa: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Нет информации угла коммутации, поэтому управление синхронными двигателями невозможно.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = причина ошибки, xxxx = блок данных привода

yyyy = 1 дес.:

Используемый датчик двигателя не выводит абсолютного угла коммутации.

yyyy = 2 дес.:

Установленное передаточное число измерительного редуктора не согласуется с числом пар полюсов двигателя.

Помощь: По причине ошибки = 1:

- Проверить параметрирование датчика (p0404).

- Использовать датчики с дорожкой C/D, интерфейсом EnDat или датчики Холла.

- Использовать датчик с синусоидальной дорожкой A/B, для которого число пар полюсов двигателя (r0313), умноженное на передаточное число (p0432/p0433), меньше числа делений датчика (p0408) или является целым кратным числу делений датчика (p0408).

- Активировать идентификацию положения полюсов (p1982 = 1).

По причине ошибки = 2:

- Отношение числа пар полюсов к передаточному числу измерительного редуктора должно быть целым числом: (p0314 * p0433) / p0432

Указание:

При работе с дорожкой C/D это отношение должно быть меньше/равно 8.

См. также: p0402, p0404, p0432, p0433

F07551 Датчик привода: нет информации об угле коммутации

Значение сообщения: причина ошибки: %1, блок данных привода: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Нет информации угла коммутации, поэтому управление синхронными двигателями невозможно.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = причина ошибки, xxxx = блок данных привода

yyyy = 1 дес.:

Используемый датчик двигателя не выводит абсолютного угла коммутации.

yyyy = 2 дес.:

Установленное передаточное число измерительного редуктора не согласуется с числом пар полюсов двигателя.

Помощь: По причине ошибки = 1:

- Проверить параметрирование датчика (p0404).
- Использовать датчики с дорожкой C/D, интерфейсом EnDat или датчики Холла.
- Использовать датчик с синусоидальной дорожкой A/B, для которого число пар полюсов двигателя (r0313), умноженное на передаточное число (p0432/p0433), меньше числа делений датчика (p0408) или является целым кратным числу делений датчика (p0408).
- Активировать идентификацию положения полюсов (p1982 = 1) для энкодеров двигателей без абсолютного положения. После через юстировку датчика (p1990) определить смещение угла коммутации.

По причине ошибки = 2:

- Отношение числа пар полюсов к передаточному числу измерительного редуктора должно быть целым числом: (p0314 * p0433) / p0432

Указание:

При работе с дорожкой C/D это отношение должно быть меньше/равно 8.

См. также: p0402, p0404, p0432, p0433

F07552 (A) Датчик привода: конфигурация датчика не поддерживается

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер компонента: %2, блок данных датчика: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запрошенная конфигурация датчика не поддерживается. В p0404 могут быть запрошены только биты, сигнализируемые обработкой датчика в r0456 как поддерживаемые.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
ccccbbaa шестн.: cccc = причина ошибки, bb = номер компонента, aa = блок данных датчика
cccc = 1: датчик sin/cos с абс. дорожкой (поддерживается SME25).
cccc = 3: датчик прямоугольных сигналов (поддерживается SMC30).
cccc = 4: датчик sin/cos (поддерживается SMC20, SMI20, SME20, SME25).
cccc = 10: датчик DRIVE-CLiQ (поддерживается DQI).
cccc = 12: датчик sin/cos с референтной меткой (поддерживается SME20).
cccc = 15: коммутация с нулевой меткой для синхронных двигателей с независимым возбуждением с VECTORMV.
cccc = 23: резольвер (поддерживается SMC10, SMI10).
cccc = 65535: иная функция (сравнить r0456 и p0404).
См. также: p0404, r0456

Помощь: - проверить параметрирование датчика (p0400, p0404).
- использовать подходящую систему обработки датчика (r0456).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07553 (A) Датчик привода: конфигурация модуля датчика не поддерживается

Значение сообщения: Блок данных датчика: %1, первый бит с ошибкой: %2, параметр с ошибкой: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Требуемая конфигурация не поддерживается модулем датчика.
При ошибочном p0430 (cc = 0):
- В p0430 (запрошенные функции) установлен минимум 1 бит, не установленный в r0458 (поддерживаемые функции) (исключение: бит 19, 28, 29, 30, 31).
- p1982 > 0 (запрошена идентификация положения полюсов), но r0458.16 = 0 (идентификация положения полюсов не поддерживается).

При ошибочном p0437 (cc = 1):
- В p0437 (запрошенные функции) установлен минимум 1 бит, не установленный в r0459 (поддерживаемые функции).

Код ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ddccbbaa шестн.
aa: номер блока данных датчика.
bb: первый бит с ошибкой.
cc: ошибочный параметр
cc = 0: ошибочный параметр - p0430
cc = 1: ошибочный параметр - p0437
cc = 2: ошибочный параметр - r0459
dd: резервировано (всегда 0)

Помощь: - проверить параметрирование датчика (p0430, p0437).
- проверить идентификацию положения полюсов (p1982).
- использовать подходящую систему обработки датчика (r0458, r0459).

См. также: p0430, p0437, r0458, r0459, p1982

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07555 (A) **Привод, датчик: конфигурация отслеживания положения**

Значение сообщения: номер компонента: %1, блок данных датчика: %2, блок данных привода: %3, причина ошибки: %4

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Конфигурация не поддерживается при отслеживании положения.

Отслеживание положения может быть активировано только для абсолютных датчиков.

Для линейных осей отслеживание положения редуктора нагрузки и измерительного редуктора не может быть активировано одновременно.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ddccbbaa шестн.

aa = блок данных датчика

bb = номер компонента

cc = блок данных привода

dd = причина ошибки

dd = 00 шестн. = 0 дес.

Абсолютный датчик не используется.

dd = 01 шестн. = 1 дес.

Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. памяти внутренней NVRAM недостаточно или имеется управляющий модуль без NVRAM

dd = 02 шестн. = 2 дес.

Для линейной оси было активировано отслеживание положения для нагрузочного и измерительного редуктора.

dd = 03 шестн. = 3 дес.

Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. для этого блока данных датчика уже было определено отслеживание положения с другим передаточным числом, типом оси или окном допуска.

dd = 04 шестн. = 4 дес.

Используется линейный датчик.

См. также: p0404, p0411

Помощь: По значению ошибки 0:

- Использовать абсолютный датчик.

По значению ошибки 1:

- Использовать управляющий модуль с достаточным объемом NVRAM.

По значению ошибки 2, 4:

- При необходимости отменить отслеживание положения (p0411 для измерительного редуктора, p2720 для силового редуктора).

По значению ошибки 3:

- Активировать отслеживание положения силового редуктора в том же блоке данных датчика, только если и передаточное число (p2504, p2505), тип оси (p2720.1) и окно допуска (p2722) идентичны. Эти параметры должны быть идентичны во всех блоках данных привода, которые используют один и тот же датчик двигателя (p187).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07556 Измерительный редуктор: отслеживание положения, макс. фактическое значение превышено

Значение сообщения: номер компонента: %1, блок данных датчика: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик определяет при сконфигурированном отслеживании положения измерительного редуктора макс. возможное, абс. фактическое значение положения (r0483), которое более не может быть отображено в 32 битах.

Макс. значение: p0408 * p0412 * 2^p0419

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

аааауухх шестн.: уу = номер компонента, хх = блок данных датчика

См. также: p0408, p0412, p0419

Помощь: - уменьшить точное разрешение (p0419).

- уменьшить многооборотное разрешение (p0412).

См. также: p0412, p0419

A07557 (F) Датчик 1: координата референтной точки в недопустимом диапазоне

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход CI: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Макс. допустимое значение индицируется в дополнительной информации.

Помощь: Установить координату референтной точки меньше, чем значение из дополнительной информации.

См. также: p2598

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07558 (F) Датчик 2: координата референтной точки в недопустимом диапазоне

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход CI: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Макс. допустимое значение индицируется в дополнительной информации.

Помощь: Установить координату референтной точки меньше, чем значение из дополнительной информации.

См. также: p2598

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07559 (F) Датчик 3: координата референтной точки в недопустимом диапазоне

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход CI: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Макс. допустимое значение индицируется в дополнительной информации.

Помощь: Установить координату референтной точки меньше, чем значение из дополнительной информации.

См. также: p2598

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F07560 Датчик привода: число делений не во второй степени

Значение сообщения: блок данных датчика: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: У круговых абсолютных датчиков число делений в p0408 должно стоять во второй степени.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

значение ошибки содержит соответствующий номер блока данных датчика.

Помощь: - Проверить параметрирование (p0408, p0404.1, r0458.5).

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.

F07561 Датчик привода: число делений Multiturn не во второй степени

Значение сообщения: блок данных датчика: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешение Multiturn в p0421 должно стоять во второй степени.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

значение ошибки содержит соответствующий номер блока данных датчика.

Помощь: - Проверить параметрирование (p0421, p0404.1, r0458.5).

- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.

F07562 (A) Привод, датчик: отслеживание положения инкрементального датчика невозможно

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер компонента: %2, блок данных датчика: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Запрошенное отслеживание положения для инкрементального датчика не поддерживается.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
ccccbbaa шестн.
aa = блок данных датчика
bb = номер компонента
cccc = причина ошибки
cccc = 00 шестн. = 0 дес.
Тип датчика не поддерживает функции "Отслеживание положения инкрементального датчика".
cccc = 01 шестн. = 1 дес.
Отслеживание положения не может быть активировано, т.к. памяти внутренней NVRAM недостаточно или имеется управляющий модуль без NVRAM.
cccc = 04 шестн. = 4 дес.
Используется линейный датчик, который не поддерживается функцией отслеживания положения.
См. также: p0404, p0411, r0456

Помощь: - Проверить параметрирование датчика (p0400, p0404).
- Использовать управляющий модуль с достаточным объемом NVRAM.
- При необходимости отключить отслеживание положения для инкрементального датчика (p0411.3 = 0).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07563 (A) Привод датчик: XIST1_ERW неправильная конфигурация

Значение сообщения: причина ошибки: %1, блок данных датчика: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Абсолютное положение для инкрементального датчика" была обнаружена неправильная конфигурация.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Функция "Абсолютное положение для инкрементального датчика" не поддерживается (r0459.13 = 0).
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
yyxx дес: yy = причина ошибки, xx = блок данных датчика
См. также: r0459, p4652

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.
- Проверить режим (p4652 = 1, 3 требуется свойство r0459.13 = 1).

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07565 (F, N) Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 1

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 1 сигнализируется ошибка датчика (G1_ZSW.15).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Код ошибки из G1_XIST2, см. описание к r0483.
Указание:
Это предупреждение выводится только при p0480[0] отличном от нуля.
Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (p0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Помощь: Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G1_STW.15 = 1).
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07566 (F, N) Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 2

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 2 сигнализируется ошибка датчика (G2_ZSW.15).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Код ошибки из G2_XIST2, см. описание к r0483.
Указание:
Это предупреждение выводится только при p0480[1] отличном от нуля.
Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (p0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Помощь: Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G2_STW.15 = 1).
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07567 (F, N) Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 3

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 3 сигнализируется ошибка датчика (G3_ZSW.15).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Код ошибки из G3_XIST2, см. описание к r0483.
Указание:
Это предупреждение выводится только при p0480[2] отличном от нуля.
Управляющее слово датчика Gn_STW источник сигнала (p0480[0...2], n = датчик 1, 2, 3)
Слово состояния датчика Gn_ZSW (r0481[0...2], n = датчик 1, 2, 3)

Помощь: Квитировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G3_STW.15 = 1).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07569 (F) Идентификая датчика активна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При идентификации датчика (в режиме ожидания) с p0400 = 10100 датчик пока не был идентифицирован.
Возможно, неверный датчик или датчик отсутствует, в модуль датчика вставлен неверный кабель датчика или кабель датчика не вставлен вообще или компоненты DRIVE-CLiQ не подключены.
Указание:
Идентификация датчика предусматривает поддержку датчиком и возможна в следующих случаях.
- Датчик с интерфейсом EnDat.
- Датчик с интерфейсом SSI.
- Двигатель с DRIVE-CLiQ.

Помощь: - Проверить датчик/кабель датчика и при необходимости подключить.
- Проверить соединение DRIVE-CLiQ и при необходимости установить.
- Для SSI-энкодера выполнить предписанные действия (см. описание функций).
- Для датчиков, которые не могут быть идентифицированы (например, датчики без интерфейса EnDat), внести в p0400 соответствующий тип датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

N07570 (F) Идентификация датчика; выполняется передача данных

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: НЕТ

Причина: Тип датчика был определен с помощью p0400 = 10100 автоматически.
Указание:
Эта ошибка вызывает гашение импульсов, необходимое для передачи параметрирования датчика в p0400 и последующие.
См. также: p0400

Помощь: Просто квитировать ошибку.

Реация при F: ВЫКЛ2

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F07575 Привод: датчик двигателя не готов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)
Vector: ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)
Hla: ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик двигателя не сигнализирует готовности.
- инициализация датчика 1 (датчик двигателя) не удалась.
- функция "Парковка датчика" активна (управляющее слово датчика G1_STW.14 = 1).
- интерфейс датчика (модуль датчика) деактивирован (p0145).
- модуль датчика неисправен.

Помощь: Обработать другие имеющиеся ошибки через датчик 1.

A07576 Привод: режим без датчика активен из-за ошибки

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим без датчика активен из-за ошибки (r1407.13 = 1).
Указание:
В p0491 установлено поведение для ошибок с реакцией на ошибку ДАТЧИК.
См. также: p0491

Помощь: - Устранить причину возможно имеющейся ошибки датчика.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

A07577 (F) Датчик 1: обработка измерительного щупа невозможна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке измерительного щупа возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация):
6: входная клемма для измерительного щупа не установлена.
4098: ошибка при инициализации измерительного щупа.
4100: слишком высокая частота измерительных импульсов.
4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.

Помощь: Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0).
По значению предупреждения = 6:
Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518).
По значению предупреждения = 4098:
Проверить аппаратное обеспечение устройства управления.
По значению предупреждения = 4100:
Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе.
По значению предупреждения = 4200:
Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.

Реация при F: ВЫКЛ1

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07578 (F) Датчик 2: обработка измерительного щупа невозможна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке измерительного щупа возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация):
6: входная клемма для измерительного щупа не установлена.
4098: ошибка при инициализации измерительного щупа.
4100: слишком высокая частота измерительных импульсов.
4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.

Помощь: Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0).
По значению предупреждения = 6:
Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518).
По значению предупреждения = 4098:
Проверить аппаратное обеспечение устройства управления.
По значению предупреждения = 4100:
Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе.
По значению предупреждения = 4200:
Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.

Реация при F: ВЫКЛ1

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07579 (F) Датчик 3: обработка измерительного щупа невозможна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке измерительного щупа возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация):
6: входная клемма для измерительного щупа не установлена.
4098: ошибка при инициализации измерительного щупа.
4100: слишком высокая частота измерительных импульсов.
4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.

Помощь: Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0).
По значению предупреждения = 6:
Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518).
По значению предупреждения = 4098:
Проверить аппаратное обеспечение устройства управления.
По значению предупреждения = 4100:
Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе.
По значению предупреждения = 4200:
Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.

Реация при F: ВЫКЛ1

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07580 (F, N) Привод: нет модуля датчика с подходящим номером компонента

Значение сообщения: блок данных датчика: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Модуль датчика с указанным в p0141 номером компонента не был найден.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
соответствующий блок данных двигателя (индекс p0141).

Помощь: Исправить параметр p0141.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07581 (F) Датчик 1: ошибка подготовки фактического значения положения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.
Помощь: Проверить датчик для подготовки фактического значения положения.
См. также: p2502
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07582 (F) Датчик 2: ошибка подготовки фактического значения положения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.
Помощь: Проверить датчик для подготовки фактического значения положения.
См. также: p2502
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07583 (F) Датчик 3: ошибка подготовки фактического значения положения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.
Помощь: Проверить датчик для подготовки фактического значения положения.
См. также: p2502
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07584 Датчик 1: уставка положения активирована

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Фактическое значение положения при сигнале входного бинектора p2514 = 1-сигнал устанавливается на полученное через входной коннектор: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
Помощь: Не требуется.
Предупреждение автоматически сбрасывается при сигнале входного бинектора: p2514 = 0-сигнал.

A07585 Датчик 2: уставка положения активирована

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Фактическое значение положения при сигнале входного бинектора p2514 = 1-сигнал устанавливается на полученное через входной коннектор: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение автоматически сбрасывается при сигнале входного бинектора: p2514 = 0-сигнал.

A07586 Датчик 3: уставка положения активирована

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Фактическое значение положения при сигнале входного бинектора p2514 = 1-сигнал устанавливается на полученное через входной коннектор: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение автоматически сбрасывается при сигнале входного бинектора: p2514 = 0-сигнал.

A07587 Датчик 1: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:

- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).

Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.

См. также: p0187, p0188, p0189, p0400, p2502

A07588 Датчик 2: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:

- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).

Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.

См. также: p0187, p0188, p0189, p0400, p2502

A07589 Датчик 3: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:
- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).
Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.
См. также: p0187, p0188, p0189, p0400, p2502

A07590 (F) Датчик 1: переключение блока данных привода при работе

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
Помощь: Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07591 (F) Датчик 2: переключение блока данных привода при работе

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
Помощь: Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07592 (F) Датчик 3: переключение блока данных привода при работе

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
Помощь: Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A07593 (F, N) Датчик 1: превышение диапазона значений для фактического значения положения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.

При выбеге состояние "Реферировано" или "Абсолютный датчик юстирован" сбрасывается.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: Фактическое значение положения (r2521) превысило диапазон значений.

2: Фактическое значение положения датчика Gn_XIST2 (r0483) или абсолютное значение после силового редуктора (r2723) превысило диапазон значений.

3: Максимальное значение датчика, умноженное на коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483, r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысило диапазон значений для отображения фактического значения положения.

Помощь: При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.

По значению предупреждения = 3:

Уменьшение разрешения положения и переводной множитель:

- Уменьшить едиинцу длины (LU) на оборот нагрузки для круговых датчиков (p2506).
- Увеличить точное разрешение абсолютных фактических значений положения (p0419).

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07594 (F, N) Датчик 2: превышение диапазона значений для фактического значения положения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.

При выбеге состояние "Реферировано" или "Абсолютный датчик юстирован" сбрасывается.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: Фактическое значение положения (r2521) превысило диапазон значений.

2: Фактическое значение положения датчика Gn_XIST2 (r0483) или абсолютное значение после силового редуктора (r2723) превысило диапазон значений.

3: Максимальное значение датчика, умноженное на коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысило диапазон значений для отображения фактического значения положения.

Помощь: При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.

По значению предупреждения = 3:

Уменьшение разрешения положения и переводной множитель:

- Уменьшить едиинцу длины (LU) на оборот нагрузки для круговых датчиков (p2506).
- Увеличить точное разрешение абсолютных фактических значений положения (p0419).

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07595 (F, N) Датчик 3: превышение диапазона значений для фактического значения положения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.
При выбеге состояние "Реферировано" или "Абсолютный датчик юстирован" сбрасывается.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Фактическое значение положения (r2521) превысило диапазон значений.
2: Фактическое значение положения датчика Gn_XIST2 (r0483) или абсолютное значение после силового редуктора (r2723) превысило диапазон значений.
3: Максимальное значение датчика, умноженное на коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысило диапазон значений для отображения фактического значения положения.
Помощь: При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.
По значению предупреждения = 3:
Уменьшение разрешения положения и переводной множитель:
- Уменьшить едиинцу длины (LU) на оборот нагрузки для круговых датчиков (p2506).
- Увеличить точное разрешение абсолютных фактических значений положения (p0419).
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07596 (F, N) Датчик 1: референтная функция отменена

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.
- Возникла ошибка датчика (Gn_ZSW.15 = 1).
- Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.
- Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).
- Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).
Помощь: - проверить и устранить причины.
- сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.
Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07597 (F, N) Датчик 2: референтная функция отменена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.
- Возникла ошибка датчика (Gn_ZSW.15 = 1).
- Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.
- Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).
- Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).

Помощь:
- проверить и устранить причины.
- сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07598 (F, N) Датчик 3: референтная функция отменена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.
- Возникла ошибка датчика (Gn_ZSW.15 = 1).
- Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.
- Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).
- Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).

Помощь:
- проверить и устранить причины.
- сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07599 (A) Датчик 1: юстировка невозможна

Значение сообщения: блок данных привода: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Максимальное значение датчика, умноженное на коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU, Length Unit), превысило диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер блока данных привода.

Помощь: Если макс. возможное абсолютное положение (LU) по величине больше, чем 4294967296, то юстировка невозможна по причине переполнения.

Максимально возможное абсолютное положение (LU) рассчитывается для круговых датчиков следующим образом.

1. Датчик двигателя без отслеживания положения:

p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)

p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504) для многооборотных датчиков

2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора:

p2506 * p0412 * p2505 * p2504

3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового редуктора:

p2506 * p2721 * p0433 / p0432)

4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового и измерительного редуктора:

p2506 * p2721

5. Прямой датчик без отслеживания положения:

p2506 * p0433 / p0432

p2506 * p0433 * p0421 / p0432 для многооборотных датчиков

6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора:

p2506 * p0412

Для линейного датчика должны быть выполнены следующие требования:

- p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) <= 1.0

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07600 (A) Датчик 2: юстировка невозможна

Значение сообщения: блок данных привода: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Максимальный коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысил диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения.

Помощь: Если макс. возможное абсолютное положение (LU) по величине больше, чем 4294967296, то юстировка невозможна по причине переполнения.
Максимально возможное абсолютное положение (LU) рассчитывается для круговых датчиков следующим образом.
1. Датчик двигателя без отслеживания положения:
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504) для многооборотных датчиков
2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора:
p2506 * p0412 * p2505 * p2504
3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового редуктора:
p2506 * p2721 * p0433 / p0432)
4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового и измерительного редуктора:
p2506 * p2721
5. Прямой датчик без отслеживания положения:
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 для многооборотных датчиков
6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора:
p2506 * p0412
Для линейного датчика должны быть выполнены следующие требования:
- p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) <= 1.0

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07601 (A) Датчик 3: юстировка невозможна

Значение сообщения: блок данных привода: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, VECTOR, VECTOR_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Максимальный коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в единицы длины (LU) превысил диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения.

Помощь: Если макс. возможное абсолютное положение (LU) по величине больше, чем 4294967296, то юстировка невозможна по причине переполнения.
Максимально возможное абсолютное положение (LU) рассчитывается для круговых датчиков следующим образом.
1. Датчик двигателя без отслеживания положения:
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504) для многооборотных датчиков
2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора:
p2506 * p0412 * p2505 * p2504
3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового редуктора:
p2506 * p2721 * p0433 / p0432)
4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для силового и измерительного редуктора:
p2506 * p2721
5. Прямой датчик без отслеживания положения:
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 для многооборотных датчиков
6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора:
p2506 * p0412
Для линейного датчика должны быть выполнены следующие требования:
- p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) <= 1.0

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07750 Привод: недействительный параметр

Значение сообщения: параметр: %1, индекс: %2, причина ошибки: %3

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Значение параметра установлено недействительным или еще не было введено правильно.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

ccbbaaaa шестн: cc = причина ошибки, bb = индекс, aaaa = параметр

cc = 0: Неразрешенное значение параметра ноль.

cc = 1: Поршневой шток больше диаметра поршня.

cc = 2: Цилиндр без поршневого штока (p0311 = 0 и p0312 = 0).

cc = 3: Возможен выбег позиции в диапазоне перемещения (проверить p0407 и p0313, при необходимости уменьшить p0418).

Помощь: Установить указанные параметры на правильное значение.

F07751 Привод: вентиль не реагирует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: HLA

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Был спараметрирована вентиль с подтверждением шибера (p0218.2 = 1), но шибер не отрабатывает задание.

Помощь: - Для вентиля без подтверждения задвижки исправить конфигурацию (p0218.2 = 0).

- Проверить собственную частоту вентиля (p0216).
- Выполнить инверсию фактического значения задвижки вентиля при неправильном знаке (p0218.3).
- Проверить вентиль и подключение вентиля.

F07752 (A) Привод: положение поршня невозможно

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была выполнена калибровка поршня (p0476 не 0) и доступно абсолютное положение (p1407.3 = 1). Но положение поршня (r0094) не достоверно (отрицательное или больше хода в p0313).

Помощь: - Проверить инверсию положения (p0410.1).

- Проверить параметры направления: положение поршня (r0094) должно быть ноль, когда поршень стоит на стороне A. При движении от стороны A к стороне B скорость и прирост положения должны быть положительными.
- Проверить калибровку поршня и при необходимости повторить калибровку с поршнем на стороне A (p1909.1 = 1).
- При замене датчика повторить калибровку поршня.
- При смещении нулевой точки станка повторить калибровку поршня.

Указание:

Перед квитированием ошибки установить p0476 = 0. После повторить калибровку поршня (p1909.1 = 1 при полностью убранном поршне или установить p1959.2 = 1 и p1960 = 1).

См. также: r0094, p0476

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07753 (N, A) Привод: нет действительного фактического значения давления

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: HLA
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Функция "Регулятор усиления", "Ограничение усиления" или "Компенсация статического трения" активирована (p1400) и минимум один из двух необходимых датчиков давления для фактического значения давления A или B не предоставляет действительного значения. Для в.н. функций необходимы оба фактических значения давления A и B.

- Функция адаптации давления в системе для регулятора скорости активирована (p1400.15 = 1), а измеренное значение давления в системе (r0069) отсутствует. Для этой функции необходимо измеренное значение давления в системе.

Помощь: - Проверить датчики давления и проводку для фактического значения давления A и B (X241 или X242).

- Проверить значения коррекции смещения для фактического значения давления A и B (p0241, p0243).
- При необходимости отменить выбор функции "Регулятор усиления", "Ограничение усиления" или "Компенсация трения покоя" (p1400).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07754 Привод: неправильная конфигурация запирающего вентиля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Была обнаружена неправильная конфигурация запирающего вентиля.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

100:

Safety Integrated разрешена (p9601/p9801), но p0218.0 = 0 (запирающий вентиль отсутствует).

101:

Время подавления управляющего воздействия установлено меньше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при включении запирающего вентиля (p0230 < p9625[0]/p9825[0]).

102:

Время подавления управляющего воздействия установлено меньше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при выключении запирающего вентиля (p0230 < p9625[1]/p9825[1]).

Помощь: По значению ошибки = 100:

Проверить разрешение Safety Integrated и запирающего вентиля (p9601/p9801, p0218.0).

По значению ошибки = 101:

Установить время подавления управляющего воздействия больше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при включении запирающего вентиля (p0230 > p9625[0]/p9825[0]).

По значению ошибки = 102:

Установить время подавления управляющего воздействия больше, чем время ожидания для обработки эхо-контактов при выключении запирающего вентиля (p0230 > p9625[1]/p9825[1]).

См. также: p0230, p9625, p9825

F07755 (N, A) Привод: наезд на жесткий упор без регулятора усиления

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA

Компонент: Двигатель **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция "Наезд на жесткий упор" (p1545) была выбрана, хотя "Регулятор усиления" или "Ограничение усиления" не активированы (p1400). Тем самым привод наехал бы на жесткий упор с макс. усилием.

Помощь: - При необходимости деактивировать функцию "Наезд на жесткий упор" (p1545).
- Активировать регулятор усиления (p1400.14 = 1).
или
- Активировать ограничение усиления, режим 1 или режим 2 (p1400.0 = 1, p1400.1 = 1).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07756 Привод: собственная частота фильтра > частота шеннона

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: Двигатель **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Одна из предельных частот фильтра выше частоты шеннона.
Частота шеннона рассчитывается по следующей формуле: 0.5 / p0115[0]
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: фильтр управляющего воздействия 1 (p1658, p1660)
Бит 1: фильтр управляющего воздействия 2 (p1663, p1665)
Бит 3: фильтр управляющего воздействия (p1800, p1805)
Бит 4: фильтр предуправления (p1721, p1727)

Помощь: - Уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя затронутого фильтра задания тока.
- Уменьшить время выборки регулятора (p0115[0]).
- Отключить затронутый фильтр.

F07800 Привод: отсутствует силовая часть

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Чтение параметров силовой части невозможно или нет сохраненных в силовой части параметров.
Вероятно, что кабель DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и силовой частью прерван или поврежден.
Указание:
Эта ошибка возникает и тогда, когда в ПО для ввода в эксплуатацию выбрана неправильная топология и это параметрирование после загружается в управляющий модуль.
См. также: r0200

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить кабель DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и силовой частью.
- Проверить и при необходимости заменить силовую часть.
- Проверить и при необходимости заменить управляющий модуль.
- После исправления топологии снова выполнить загрузку параметров с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

F07801 Привод: ток перегрузки двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Допустимый предельный ток двигателя был превышен.
- Эффективная граница тока установлена слишком низкой.
- Регулятор тока установлен неправильно.
- Торможение двигателя было выполнено при слишком высоком коэффициенте коррекции опрокидывающего момента.
- режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким или слишком высокая нагрузка.
- режим U/f: короткое замыкание в кабеле двигателя или замыкание на землю.
- режим U/f: ток двигателя не согласуется с током модуля двигателя.

Указание:
Синхронный двигатель: предельный ток = 1.3 x p0323
Асинхронный двигатель: предельный ток = 1.3 x r0209

Помощь: - проверить границы тока (p0323, p0640).
- проверить регулятор тока (p1715, p1717).
- уменьшить коэффициент коррекции опрокидывающего момента (p0326).
- увеличить рампу разгона (p1318) или уменьшить нагрузку.
- проверить двигатель и кабели двигателя на предмет короткого замыкания и замыкания на землю.
- проверить комбинацию модуля двигателя и двигателя.

F07801 Привод: ток перегрузки двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Допустимый предельный ток двигателя был превышен.
- Эффективная граница тока установлена слишком низкой.
- Регулятор тока настроен неправильно.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким или слишком высокая нагрузка.
- Режим U/f: короткое замыкание в кабеле двигателя или замыкание на землю.
- Режим U/f: ток двигателя не подходит к току силовой части.
- Включение на вращающийся двигатель без функции "рестарт на лету" (p1200).

Указание:
Предельный ток = 2 x минимум (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306

Помощь: - Проверить границы тока (p0640).
- Векторное управление: проверить регулятор тока (p1715, p1717).
- Управление U/f: проверить ограничительный регулятор тока (p1340 ... p1346).
- Увеличить рампу разгона (p1120) или уменьшить нагрузку.
- Проверить двигатель и кабели двигателя на предмет короткого замыкания и замыкания на землю.
- Проверить двигатель на предмет соединения звезда/треугольник и параметрирования шильдика.
- Проверить комбинацию силовой части и двигателя.
- Выбрать функцию рестарта на лету (p1200), если происходит включение на вращающийся двигатель.

F07802 Привод: устройство питания или силовая часть не готова

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Устройство питания или привод не квитирует готовности после внутренней команды включения.
- слишком короткое время контроля.
- отсутствует напряжение промежуточного контура.
- неисправность соответствующего устройства питания или привода сигнализирующего компонента.
- напряжение питающей сети установлено неправильно.

Помощь: - увеличить время контроля (p0857).
- обеспечить напряжение промежуточного контура. Проверить шину промежуточного контура. Разрешить устройство питания.
- заменить соответствующее устройство питания или привод сигнализирующего компонента.
- проверить установку напряжения питающей сети (p0210).

См. также: p0857

A07805 (N) Устройство питания: силовая часть перегрузка I2t

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрузки I2t (p0294) силовой части превышен.

Помощь: - уменьшить длительную нагрузку.
- согласовать нагрузочный цикл.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07805 (N) Привод: перегрузка силовой части I2t

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Превышен порог предупреждения для перегрузки I2t (p0294) силовой части.
Следует спараметрированная в p0290 реакция.

См. также: p0290

Помощь: - уменьшить длительную нагрузку.
- согласовать нагрузочный цикл.
- проверить согласование номинальных токов двигателя и модуля двигателя.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07807 Привод: обнаружено короткое замыкание/замыкание на землю

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На выходных клеммах преобразователя со стороны двигателя было обнаружено межфазное короткое замыкание или замыкание на землю.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Проблема с измерением тока/коррекцией по току
1: Короткое замыкание, фаза UV.
2: Короткое замыкание, фаза UW.
3: Короткое замыкание, фаза VW.
4: Замыкание на землю с током перегрузки.
1yxxx: Обнаружено замыкание на землю с током в фазе U (y = число импульсов, xxx = доля тока в фазе V в тысячных).
2yxxx: Обнаружено замыкание на землю с током в фазе V (y = число импульсов, xxx = доля тока в фазе U в тысячных).
Указание:
Перепутывание кабелей питания и двигателя также определяется как короткое замыкание со стороны двигателя.
Проверка на предмет замыкания на землю функционирует только в состоянии покоя двигателя.
Включение на не размагниченный или только частично размагниченный двигатель может определяться как замыкание на землю.

Помощь: - Проверить соединение преобразователя со стороны двигателя на предмет наличия межфазного короткого замыкания.
- Исключить перепутывание кабеля питания и двигателя.
- Проверить на предмет замыкания на землю.
При ошибке замыкания на землю:
- Не включать разрешение импульсов на вращающийся двигатель без активированной функции "Рестарт на лету" (p1200).
- Увеличить продолжительность размагничивания (p0347).
- Для обеспечения состояния покоя увеличить время задержки гашения импульсов (p1228).
- При необходимости деактивировать контроль (p1901).

F07808 (A) ВЧ демпферный модуль: демпфирование не готово

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: ВЧ демпферный модуль не сигнализирует готовности при включении или во включенном состоянии.

Помощь: - Проверить проводку DRIVE-CLiQ к ВЧ демпферному модулю.
- Проверить напряжение питания 24 В.
- При необходимости заменить ВЧ демпферный модуль.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (демпфирующий модуль)

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07810 Привод: EEPROM силовой части без номинальных данных

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В EEPROM силовой части нет номинальных данных.
См. также: p0205, r0206, p0206, r0207, p0207, r0208, p0208, r0209, p0209
Помощь: Заменить силовую часть или связаться со службой поддержки клиентов Siemens.

F07815 Привод: силовая часть была изменена

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Это происходит, если контрольный уровень в p9906 или p9908 стоит не на 2 (низкий) или 3 (минимальный).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра с ошибкой.
См. также: r0200, p0201
Помощь: Подключить прежнюю силовую часть и снова включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) или установить p0201 = r0200 и выйти из ввода в эксплуатацию с p0010 = 0.
Для устройств питания действует:
Необходимо использовать коммутирующие дроссели или сетевые фильтры, специфицированные для новой силовой части. В завершении необходимо выполнить идентификацию сети и промежуточного контура (p3410 = 5). Замена силовой части без повторного ввода в эксплуатацию невозможна, если тип устройства питания (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), исполнение (книжный формат, шасси) или класс напряжения у старой и новой силовой части различны.
Для инверторов действует:
Если новая силовая часть принимается, то при необходимости можно уменьшить границу тока (p0640) через снижение макс. тока силовой части (r0209) (границы момента вращения сохраняются).
Если заменяется не только силовая часть, но и двигатель, то необходим повторный ввод двигателя в эксплуатацию (к примеру, через p0010 = 1). Это необходимо и тогда, когда параметры двигателя еще должны быть загружены через DRIVE-CLiQ.
См. также: r0200

F07815 Привод: силовая часть была изменена

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Это происходит, если контрольный уровень в p9906 или p9908 стоит не на 2 (низкий) или 3 (минимальный).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра с ошибкой.
См. также: r0200, p0201

Помощь: Подключить оригинальную силовую часть и заново включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) или установить p0201 = r0200 и выйти из ввода в эксплуатацию с p0010 = 0.

Для устройства питания действует:

Необходимо использовать коммутирующие дроссели или сетевые фильтры, специфицированные для новой силовой части. После необходимо выполнить идентификацию сети и промежуточного контура (p3410 = 5). Замена силовой части без повторного ввода в эксплуатацию невозможна, так как тип питания (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), конструкция (книжный формат, шасси) или класс напряжения старой и новой силовой части различаются.

Для инвертора действует:

Если новая силовая часть принимается, то граница тока (p0640) при необходимости может быть уменьшена через меньший макс. ток силовой части (r0209) (границы момента вращения сохраняются).

Если заменяется не только силовая часть, но и двигатель, то необходим новый ввод в эксплуатацию двигателя (к примеру, через p0010 = 1). Это необходимо и тогда, когда данные двигателя еще должны быть загружены через DRIVE-CLiQ.

Если устанавливается степень сравнения в p9906 = 2, 3, то можно выйти из ввода в эксплуатацию (p0010 = 0) и квитировать ошибку.

См. также: r0200

F07815 Привод: силовая часть была изменена

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Это происходит, если контрольный уровень в p9906 или p9908 стоит не на 2 (низкий) или 3 (минимальный).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер параметра с ошибкой.

См. также: r0200, p0201

Помощь: - Подключить оригинальную силовую часть и снова включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ).

- Установить p0201 = r0200 и выйти из ввода в эксплуатацию с p0010 = 0.

Указание:

Если при этом тип силовой части (см. r0203) был изменен или двигатель был замен, то потребуется новый ввод двигателя в эксплуатацию (к примеру, через p0010 = 1, p3900 = 3, p1900 = 1, 2). Это необходимо и тогда, когда еще требуется загрузить данные двигателя через DRIVE-CLiQ.

Если новая силовая часть принимается, то при необходимости можно уменьшить границу тока p0640 через снижение макс. тока силовой части (r0209) (границы момента вращения сохраняются).

Если контрольный уровень устанавливается в p9906 = 2, 3, то можно выйти из ввода в эксплуатацию (p0010 = 0) и квитировать ошибку.

См. также: r0200

A07820 Привод: датчик температуры не подключен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Указанный в p0600 датчик температуры для контроля температуры двигателя недоступен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: p0601 = 10 (SME), но в p0600 не выбрана обработка через датчик.
2: p0600 = 10 (BICO), но источник сигнала (p0603) не подключен.
3: p0601 = 11 (BICO), но в p0600 не выбрана обработка через соединение BICO (20 или 21).
4: p0601 = 11 (BICO) и p4610-p4613 > 0, но соответствующий источник сигнала (p0608, p0609) не подключен.
5: компонент с обработкой датчика отсутствует или временно демонтирован.
6: обработка через модуль двигателя невозможна (r0192.21).

Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Установить в p0600 датчик с термочувствительным элементом.
По значению предупреждения = 2:
- Соединить p0603 с сигналом температуры.
По значению предупреждения = 3, 4:
- Установить имеющийся датчик температуры (p0600, p0601).
- Установить p4610 ... p4613 = 0 (нет датчика) или соединить p0608 или p0609 с внешним сигналом температуры.
По значению предупреждения = 5:
- Подключить компонент с датчиком температуры. Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
По значению предупреждения = 6:
- Выполнить обновление микропрограммного обеспечения для модуля двигателя. Подключить термочувствительный элемент через датчик.
См. также: p0600, p0601

A07821 Предупреждение контроля падения скорости ниже минимального порога

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Скорость упала ниже порога предупреждения для минимальной скорости.
Указание:
- Контроль активируется при p2149.6 = 1.
- Падение ниже минимума также отображается через бит состояния r2197.1 = 1.
- При регулировании без датчика это предупреждение появляется только для намагниченного двигателя (r0056.4 = 1), при регулировании с датчиком всегда.
- У синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика в режиме управления по моменту (p1300 = 20, p1501 установлен) контроль на скорость ниже минимальной активируется автоматически.
См. также: p2140, p2149, p2155, r2197

Помощь: - Проверить параметрирование (p2155, p2140).
- При необходимости уменьшить нагрузку.
- При использовании генератора подключить дополнительный агрегат.

F07822 (N) Ошибка контроля падения скорости ниже минимального порога

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Скорость упала ниже порога ошибки для минимальной скорости.
Указание:
- Контроль активируется при p2149.6 = 1.
- Падение ниже минимума также отображается через бит состояния r2199.0 = 1.
- Ошибка появляется только для намагниченного двигателя (r0056.4 = 1).
- У синхронного двигателя с независимым возбуждением без датчика в режиме управления по моменту (p1300 = 20, p1501 - 1-сигнал) контроль на скорость ниже минимальной активируется автоматически.
См. также: p2149, p2150, p2161, r2199

Помощь:
- Проверить параметрирование (p2161, p2150).
- При необходимости уменьшить нагрузку.
- При использовании генератора: подключить дополнительный агрегат.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07823 Контроль I2t порог предупреждения превышен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Для свободно параметрируемого контроля I2t был превышен порог предупреждения (p3243).
Указание:
Превышение также отображается через бит состояния r2199.13 = 1.
См. также: p3240, p3241, p3242, p3243, r3244

Помощь:
- Проверить полученное входное значение (p3240).
- При необходимости уменьшить нагрузку.
- Проверить параметрирование (p3241, p3242, p3243).

Указание:
Предупреждение и бит состояния r2199.13 будут сброшены, как только значение интегратора I2t (r3244) упадет ниже половины установленного в p3243 значения.

F07824 Контроль I2t порог ошибки превышен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для свободно параметрируемого контроля I2t был превышен порог ошибки (100 %).
Указание:
Превышение также отображается через бит состояния r2199.14 = 1.
См. также: p3240, p3241, p3242, p3243, r3244

Помощь:
- Проверить полученное входное значение (p3240).
- При необходимости уменьшить нагрузку.
- Проверить параметрирование (p3241, p3242, p3243).

Указание:
Ошибка и бит состояния r2199.14 будут сброшены, как только значение интегратора I2t (r3244) упадет ниже значения в 99 %.

A07825 (N) Привод: режим симуляции активирован

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим симуляции активирован.
Привод может быть включен, только если напряжение промежуточного контура меньше 40 В.

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически при деактивации режима моделирования (p1272 = 0).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07826 Привод: режим симуляции со слишком высоким напряжением промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Режим симуляции активирован и напряжение промежуточного контура больше, чем допустимое значение в 40 В.

Помощь: - отключить режим симуляции (p1272 = 0) и квитировать ошибку.
- уменьшить входное напряжение, чтобы получить напряжение промежуточного контура ниже 40 В.

F07840 Привод: Устройство питания работает отсутствует

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сигнал "Устройство питания работает" отсутствует, хотя разрешения для привода присутствуют дольше, чем спараметрированное время контроля (p0857).
- Устройство питания не включено
- подключение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (p0864).
- устройство питания в настоящий момент выполняет идентификацию сети.

Помощь: - запустить устройство питания.
- проверить подключение бинекторного входа для сигнала "Устройство питания работает" (p0864).
- увеличить время контроля (p0857).
- ожидать завершения идентификации сети питания.
См. также: p0857, p0864

F07841 (A) Привод: Устройство питания работает отменен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сигнал "Устройство питания работает" был отменен при работе.
- соединение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (p0864).
- разрешения питания были отключены.
- устройство питания из-за ошибки отменяет сигнал "Устройство питания работает".

Помощь: - Проверить соединение бинекторного входа для сигнала "Устройство питания работает" (p0864).
- Проверить и при необходимости включить разрешения питания.
- Устранить и квитировать ошибку питания.

Примечание.

Если этот привод должен служить для генераторной поддержки промежуточного контура, то реакция на ошибку должна быть спараметрирована на НЕТ, ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3. Тем самым работа привода после отказа питания может быть продолжена.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A07850 (F) Внешнее предупреждение 1

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 1".
Указание:
"Внешнее предупреждение 1" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2112.
См. также: p2112

Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A07851 (F) Внешнее предупреждение 2

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 2".
Указание:
"Внешнее предупреждение 2" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2116.
См. также: p2116

Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A07852 (F) Внешнее предупреждение 3

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Имеется условие для "Внешнего предупреждения 3".
Указание:
"Внешнее предупреждение 3" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2117.
См. также: p2117
Помощь: Устранить причину для этого предупреждения.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F07860 (A) Внешняя ошибка 1

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Имеется условие для "Внешней ошибки 1".
Указание:
"Внешняя ошибка 1" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2106.
См. также: p2106
Помощь: - Устранить причину для этой ошибки.
- Квитировать ошибку.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07861 (A) Внешняя ошибка 2

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеется условие для "Внешней ошибки 2".
Указание:
"Внешняя ошибка 2" инициируется фронтом 1/0 через входной бинектор p2107.
См. также: p2107
Помощь: - Устранить причину для этой ошибки.
- Квитировать ошибку.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07862 (A) Внешняя ошибка 3

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Имеется условие для "Внешней ошибки 3".
Указание:
"Внешняя ошибка 3" инициируется фронтом 1/0 через следующие параметры:
- Операция И, входной бинектор p2108, p3111, p3112.
- Задержка включения p3110.
См. также: p2108, p3110, p3111, p3112
Помощь: - Устранить причину для этой ошибки.
- Квитировать ошибку.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07890 Активен внутренний ограничитель напряжения/внутренее короткое замыкание якоря с STO

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренее короткое замыкание якоря (p1231 = 4) невозможно, так как разрешен Safe Torque Off (STO). Разрешение импульсов невозможно.
Помощь: Отключить внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 0) или деактивировать Safe Torque Off (p9501 = p9561 = 0).
Указание:
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F07898 Привод: рестарт на лету не удался из-за слишком низкого потока

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При определении положения ротора синхронного двигателя с независимым возбуждением с измерением напряжения по истечении времен возбуждения поток был недостаточным.

Помощь: Увеличить время возбуждения (p0346).

См. также: p0346

A07899 (N) Привод: контроль блокировки невозможен

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Контроль блокировки невозможен, т.к. до истечения времени ожидания p2177 выполняется переключение в режим управления по скорости.

Ситуация возможна только при следующих условиях:

p1300 = 20

p2177 > p1758

p1750.2 = 0

p1750.6 = 0

Помощь: - Деактивировать переключение в режим управления по скорости при движении на границе момента вращения (p1750.6 = 0).

Условие:

Отсутствие медленного реверсирования через рабочую область управления по скорости p1755 в течение времени p1758 при работе на границе момента вращения.

- Сократить время ожидания обнаружения блокировки (p2177 < p1758).

- Включить регулируемый режим от состояния покоя (p1750.2 = 1).

Условие:

Отсутствие активной нагрузки, к примеру, подъемного механизма.

- Использовать режим работы с датчиком (p1300 = 21).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07900 (N, A) Привод: двигатель заблокирован/регулятор числа оборотов на ограничителе

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Двигатель работает дольше, чем время в p2177 на границе момента вращения и ниже порога скорости в p2175.

Это сообщение может появиться и в том случае, если фактическое значение скорости колеблется и выход регулятора скорости периодически на короткое время достигает предела.

См. также: p2175, p2177

Помощь:
- Проверить двигатель на предмет свободного движения.
- Проверить эффективные границы момента вращения (r1538, r1539).
- Проверить и при необходимости исправить параметры сообщения "Двигатель заблокирован" (p2175, p2177).
- Проверить инверсию фактического значения (p0410).
- Проверить соединение датчика двигателя.
- Проверить число делений датчика (p0408).
- Для SERVO с режимом без датчика и двигателей с малой мощностью (< 300 Вт) увеличить частоту импульсов (p1800).
- После отключения функционального модуля "Простой позиционер" (EPOS), проверить моторную (p1528) и генераторную (p1529) границы момента вращения.
- Устройство блочного формата: В режиме без датчика и при времени выборки регулятора тока p0115[0] < 80 мкс либо установить частоту импульсов p1800 = 1 / p0115[0], либо увеличить скорость вращения для переключения модели p1755.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07900 (N, A) Привод: двигатель заблокирован

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Двигатель работает дольше, чем время в p2177 на границе момента вращения и ниже порога скорости в p2175.

Это сообщение может появиться и в том случае, если фактическое значение скорости колеблется и выход регулятора скорости периодически на короткое время достигает предела.

Если режим симуляции включен (p1272 = 1) и регулирование с датчиком скорости активировано (p1300 = 21), то создается сообщение о блокировке, если сигнал датчика поступает не от двигателя, который приводится в действие с заданием момента вращения регулирования.

См. также: p2175, p2177

Помощь:
- Проверить двигатель на предмет свободного движения.
- Проверить эффективную границу момента вращения (r1538, r1539).
- Проверить и при необходимости исправить параметры сообщения "Двигатель заблокирован" (p2175, p2177).
- Проверить инверсию фактического значения (p0410).
- Проверить соединение датчика двигателя.
- Проверить число делений датчика (p0408).
- После отключения функционального модуля "Простой позиционер" (EPOS), проверить и заново согласовать моторную (p1528) и генераторную (p1529) границы момента вращения.
- В режиме симуляции и работе с датчиком скорости, силовая часть, на которой находится двигатель, должна быть включена и на нее должно быть подано задание момента вращения симулированного регулятора. В ином случае переключиться на регулирование без датчика (см. p1300).
- Проверить разрешения направления вращения при рестарте двигателя на лету (p1110, p1111).
- Для управления U/f: проверить границы тока и время разгона (p0640, p1120).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07901 Привод: превышение номинального числа оборотов двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK)

HIa: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Положительное или отрицательное превышение макс. допустимого числа оборотов.

Макс. допустимое положительное число оборотов образуется следующим образом: минимум (p1082, CI: p1085) + p2162.

Макс. допустимое отрицательное число оборотов образуется следующим образом: максимум (-p1082, CI: 1088) - p2162.

Помощь: При положительном направлении вращения действует:

- Проверить r1084 и при необходимости исправить p1082, CI: p1085 и p2162.

При отрицательном направлении вращения действует:

- Проверить r1087 и при необходимости исправить p1082, CI: p1088 и p2162.

F07901 Привод: превышение номинального числа оборотов двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Положительное или отрицательное превышение макс. допустимого числа оборотов.

Макс. допустимое положительное число оборотов образуется следующим образом: минимум (p1082, CI: p1085) + p2162.

Макс. допустимое отрицательное число оборотов образуется следующим образом: максимум (-p1082, CI: 1088) - p2162.

Помощь: Для положительного направления вращения действует:

- Проверить r1084 и при необходимости исправить p1082, CI: p1085 и p2162.

Для отрицательного направления вращения действует:

- Проверить r1087 и при необходимости исправить p1082, CI: p1088 и p2162.

Активировать предупреждение ограничительного регулятора скорости (p1401.7 = 1).

Увеличить гистерезис для сигнализации превышения скорости p2162. Его верхняя граница зависит от макс. скорости двигателя p0322 и макс. скорости p1082 канала задания.

F07902 (N, A) Привод: двигатель опрокинут

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было обнаружено, что двигатель опрокинут дольше, чем установлено в p2178.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Определение опрокидывания через r1408.11 (p1744, p0492).

2: Определение опрокидывания через r1408.12 (p1745) или через разность потока (r0083 ... r0084).

3: Определение опрокидывания через r0056.11 (только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением).

См. также: p1744, p2178

Помощь: Для регулировки числа оборотов и момента вращения с датчиком числа оборотов действует:

- проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений, поломка вала датчика).
- проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с тем же двигателем, который будет регулироваться при переключении блока данных.

Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1744 или p0492).

Для регулировки числа оборотов и момента вращения без датчика числа оборотов действует:

- Проверить, опрокидывается ли привод в управляемом режиме (r1750.0) при нагрузке. Если да, то увеличить задание тока через p1610.
- проверить, опрокидывается ли привод через нагрузку, если задание числа оборотов еще равно нулю. Если да, то увеличить задание тока через p1610.
- если время намагничивания двигателя (r0346) было сильно уменьшено, то необходимо снова его увеличить.
- проверить границы тока (p0640, r0067). При слишком низких границах тока намагничивание привода невозможно.
- проверить регулятор тока (p1715, p1717) и регулятор адаптации числа оборотов (p1764, p1767). Если динамика была сильно уменьшена, то она снова должна быть увеличена.
- проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с двигателем, который регулируется при переключении блока данных.

Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1745) или время задержки (p2178).

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением (регулирование с датчиком числа оборотов) действует:

- проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений).
- установить параметрирование двигателя (параметры щильдика и схемы замещения).
- проверить устройство возбуждения и интерфейсы для регулирования.
- по возможности обеспечить высокую динамику регулирования тока возбуждения.
- проверить регулирование числа оборотов на предмет характеристики колебаний и в случае резонансных колебаний использовать режекторный фильтр.
- не превышать макс. числа оборотов (p2162).

Если ошибка отсутствует, можно увеличить время задержки (p2178).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07902 (N, A) Привод: двигатель опрокинут

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Было обнаружено, что двигатель опрокинут дольше, чем установлено в p2178.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Определение опрокидывания через r1408.11 (p1744, p0492).

2: Определение опрокидывания через r1408.12 (p1745) или через разность потока (r0083 ... r0084).

3: Определение опрокидывания через r0056.11 (только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением).

См. также: p1744, p2178

Помощь: Следует убедиться, что как идентификация параметров двигателя (p1910), так и измерение при вращении (p1960), были выполнены (см. также r3925). Для синхронных двигателей с датчиком должна быть выполнена юстировка датчика (p1990).

Для управления по скорости и моменту с датчиком скорости действует:

- Проверить сигнал скорости (обрыв кабеля, полярность, число делений, поломка вала датчика).

- Проверить датчик скорости, если через переключение блока данных было выполнено переключение на другой датчик скорости. Он должен быть подсоединен к тому же двигателю, который регулируется при переключении блока данных.

Если ошибки отсутствуют, то можно увеличить отказоустойчивость (p1744 или p0492). Для резольверов с высокой пульсацией сигнала, например, увеличить p0492 и выполнить сглаживание сигнала скорости (p1441, p1442).

Если опрокидывание происходит в области модели наблюдателя и при скорости ниже 30 % от ном. скорости двигателя, то можно перейти напрямую от модели тока на формирование потока (p1401.5 = 1). При этом рекомендуется дополнительно включить управляемое по времени переключение моделей (p1750.4 = 1) или значительно увеличить границы переключения модели (p1752 > 0.35 * p0311; p1753 = 5 %).

- Проверить датчик скорости, если через переключение блока данных было выполнено переключение на другой датчик скорости. Он должен быть подсоединен к двигателю, который регулируется при переключении блока данных.

Для управления по скорости и моменту без датчика скорости действует:

- Проверить, не опрокидывается ли привод в управляемом режиме (r1750.0) или когда заданное значение скорости еще ноль, только нагрузкой. Если да, увеличить заданное значение тока через p1610 или установить p1750.2 = 1 (векторное управление без датчика до состояния покоя для пассивных нагрузок).

- Если время возбуждения двигателя (p0346) было сильно уменьшено и привод опрокидывается при включении и немедленном начале движения, то следует снова увеличить p0346 или выбрать быстрое намагничивание (p1401).

- Проверить регулятор тока (p1715, p1717) и адаптивный регулятор скорости (p1764, p1767). Если динамика была сильно уменьшена, то необходимо снова ее увеличить.

- Если ошибки отсутствуют, то можно увеличить отказоустойчивость (p1745) или время задержки (p2178).

Общие правила для управления по скорости и момента:

- Проверить, не отсоединена ли электропроводка к двигателю.

- Проверить предельный ток (p0640, r0067, r0289). При слишком низких предельных токах намагничивание привода невозможно.

- Если возникает ошибка со значением 2 при очень быстром разгоне двигателя в области ослабления поля, то путем уменьшения p1596 или p1553 можно сократить отклонение между заданным и фактическим значением потока и тем самым сообщение не будет появляться.

Для синхронных двигателей с независимым возбуждением (управление с датчиком скорости) действует:

- Проверить сигнал скорости (обрыв кабеля, полярность, число делений).

- Обеспечить параметрирование двигателя (параметры шильдика и эквивалентной схемы).

- Проверить устройство возбуждения и интерфейсы к системе управления.

- Обеспечить по возможности высокую динамику регулирования тока возбуждения.

- Проверить управление по скорости на предмет колебаний и при резонансных колебаниях использовать режекторные фильтры.

- Не превышать макс. скорость (p2162).

Если ошибки отсутствуют, то можно увеличить врем задержки (p2178).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07903 Привод: отклонение числа оборотов двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Величина разницы числа оборотов из обоих заданий (p2151, p2154) и фактического значения числа оборотов (r2169) превышает порог допуска (p2163) дольше, чем разрешено (p2164, p2166).
Предупреждение разрешено только при p2149.0 = 1.
Возможные причины:
- Нагрузочный момент больше задания момента вращения.
- При ускорение происходит достижение границы момента вращения/тока/мощности. Если границ недостаточно, что привод спроектирован слишком маленьким.
- При регулировании момента вращения задание числа оборотов не ведется фактическим значением числа оборотов.
- При активном регуляторе Vdc.
При управлении U/f перегрузка определяется через активность регулятора Imax.
См. также: p2149

Помощь:
- Увеличение p2163 и/или p2166.
- Увеличить границы момента вращения/тока/мощности.
- При регулировании по моменту: отслеживать задание скорости к факт. значению скорости.
- Отключить предупреждение с p2149.0 = 0.

F07904 (N, A) Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Замкнут" отсутствует

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Квитирование контактора (p1235) при замыкании не вывело сигнала "Замкнут" (r1239.1 = 1) в течение времени контроля (p1236).
Помощь:
- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235).
- Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут").
- Увеличить время контроля (p1236).
- При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07905 (N, A) Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Разомкнут" отсутствует

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Квитирование контактора (p1235) при размыкании не вывело сигнала "Разомкнут" (r1239.1 = 0) в течение времени контроля (p1236).
Помощь:
- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235).
- Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут").
- Увеличить время контроля (p1236).
- При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07906 Короткое замыкание якоря / ограничитель напряжения внутренний: ошибка параметрирования

Значение сообщения: причина ошибки: %1, блок данных двигателя: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка параметрирования короткого замыкания якоря.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

zzzzyyxx: zzzz = причина ошибки, xx = блок данных двигателя

zzzz = 0001 шестн. = 1 дес.:

Не выбрано синхронного двигателя с возбуждением от постоянных магнитов.

zzzz = 0002 шестн. = 2 дес.:

Асинхронный двигатель не выбран.

zzzz = 0065 шестн. = 101 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря: выход (r1239.0) не подсоединен.

zzzz = 0066 шестн. = 102 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря с подтверждением от контактора: подтверждение не подключено (BI: p1235). Подтверждение должно быть подключено во всех командных блоках данных (CDS).

zzzz = 0067 шестн. = 103 дес.:

Внешнее короткое замыкание якоря без подтверждения от контактора: время ожидания при размыкании (p1237) равно 0.

zzzz = 00C9 шестн. = 201 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: макс. выходной ток модуля двигателя (r0209) меньше, чем 1.8 x ток короткого замыкания двигателя (r0331).

zzzz = 00CA шестн. = 202 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: не используется модуль двигателя книжного формата или "шасси".

zzzz = 00CB шестн. = 203 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: ток короткого замыкания двигателя (p0320) выше, чем макс. ток двигателя (p0323).

zzzz = 00CC шестн. = 204 дес.:

Внутренний ограничитель напряжения: имеется активация (p1231 = 4) не для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (p0300 = 2xx, 4xx).

Помощь: По значению ошибки 1:

- Короткое замыкание якоря / ограничитель напряжения разрешены только для синхронных двигателей с возбуждением постоянными магнитами. Старшая позиция типа двигателя в p0300 должна быть 2 или 4.

По значению ошибки 101:

- С помощью выходного сигнала r1239.0 должно выполняться управление контактором для внешней схемы короткого замыкания якоря. Сигнал может быть подключен, к примеру, к выходной клемме через входной бинектор p0738. Перед квитированием этой ошибки необходимо заново установить p1231.

По значению ошибки 102:

- Если выбирается внешнее короткое замыкание якоря с подтверждением контактора (p1231=1), то сигнал подтверждения должен быть подключен к входной клемме (к примеру, r0722.x), а после к входному бинектору: p1235.

- В качестве альтернативы можно выбрать внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231 = 2).

По значению ошибки 103:

- При выборе внешнего короткого замыкания якоря без квитирования контактора (p1231 = 2) необходимо спараметрировать время ожидания в p1237. Это время в любом случае должно быть больше, чем фактическое время размыкания контактора, так как в ином случае произошло бы короткое замыкание модуля двигателя!

По значению ошибки 201:

- Необходимо использовать модуль двигателя с большим макс. током или двигатель с меньшим током короткого замыкания. Макс. ток модуля двигателя должен быть больше, чем 1.8 x ток короткого замыкания двигателя.

По значению ошибки 202:

- Для внутреннего ограничителя напряжения необходимо использовать модуль двигателя книжного формата или шасси.

По значению ошибки 203:

- Для внутреннего ограничителя напряжения могут использоваться только устойчивые к коротким замыканиям двигатели.

По значению ошибки 204:

- Внутренний ограничитель напряжения должен быть либо активирован для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (p0300 = 2xx, 4xx) (p1231 = 3), либо он должен быть деактивирован для всех блоков данных двигателя (p1231 отличен от 3). Тем самым обеспечивается, чтобы из-за переключения блока данных защита не была бы случайно снята. Эта ошибка может быть квитирована только при выполнении этого условия.

F07907 Внутреннее короткое замыкание якоря: клеммы двигателя после стирания импульсов не беспотеницальны

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была активирована функция "Внутренний ограничитель напряжения" (p1231 = 3).
Необходимо учитывать:
- При активном внутреннем ограничителе напряжения (p1231 = 3) все клеммы двигателя после стирания импульсов лежат на половине потенциала промежуточного контура (без внутреннего ограничителя напряжения клеммы двигателя являются беспотенциальными)!
- Можно использовать только защищенные от короткого замыкания двигатели (p0320 < p0323).
- Модуль двигателя должен выдерживать длительную перегрузку в 1.8-кратный ток короткого замыкания (r0331) двигателя (r0289).
- Внутренний ограничитель напряжения не может прерываться мешающей реакцией. Ток перегрузки при активном внутреннем ограничителе напряжения может привести к разрушению модуля двигателя и/или двигателя.
- Если модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего ограничителя напряжения (r0192.10=0), то для надежной работы при отказе сети необходимо использовать внешнее питание 24 В (USV) для компонентов.
- Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10=1), то для надежной работы при отказе сети питание 24 В для компонентов должно осуществляться через модуль Control Supply.
- При активном внутреннем ограничителе напряжения запрещен длительный внешний привод двигателя (к примеру, через тяговые нагрузки или иной подключенный двигатель).

Помощь: Не требуется.
Служит указанием пользователю.

A07908 Внутреннее короткое замыкание якоря активно

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовой полупроводниковый прибор (r1239.5 = 1). Разрешение импульсов невозможно. Выбрано внутреннее короткое замыкание якоря (p1231 = 4).
Помощь: Для синхронных двигателей активируется торможение закорачиванием якоря с бинекторным входом p1230 = сигнал 1.
См. также: p1230, p1231

F07909 Внутренний ограничитель напряжения: деактивация вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Деактивация внутреннего ограничителя напряжения (p1231 отличен от 3) вступает в силу только после ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сигнал состояния r1239.6 = 1 показывает, что внутренний ограничитель напряжения готов.
Помощь: Не требуется.
Служит указанием пользователю.

A07910 (N) Привод: перегрев двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: KTY84/PT1000:
Температура двигателя превысила порог предупреждения (p0604, p0616).
PTC:
Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер приведшего к сообщению канала температуры.
См. также: p0604, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Помощь: - Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить внешнюю температуру и вентиляцию двигателя.
- Проверить PTC или биметаллический NC.
- Проверить границы контроля (p0604, p0605).
- Проверить активацию/параметры тепловой модели двигателя (p0612, p0626 и последующие).
См. также: p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07910 (N) Привод: перегрев двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрузка двигателя (8)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: KTY84/PT1000 или нет датчика:
Измеренная температура двигателя или температура тепловой модели двигателя 2 превысила порог предупреждения (p0604, p0616). Следует спараметрированная в p0610 реакция.
PTC или биметаллический NC:
Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен или NC разомкнут.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
SME не выбран в p0601:
11: нет снижения выходного тока.
12: снижение выходного тока активно.
SME или TM120 выбран в p0601 (p0601 = 10, 11):
Номер вызвавшего сообщение канала температуры.
См. также: p0604, p0610

Помощь: - Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить внешнюю температуру и вентиляцию двигателя.
- Проверить PTC или биметаллический NC.
- Проверить границы контроля (p0604, p0605).
- Проверить активацию/параметры тепловой модели двигателя (p0612, p0626 и последующие).
См. также: p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07913 Ток возбуждения вне допуска

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разница между фактическим и заданием тока возбуждения превысила допуск:
abs(r1641 - r1626) > p3201 + p3202
Причина для этой ошибки при abs(r1641 - r1626) < p3201 снова сбрасывается.

Помощь: - проверить параметрирование (p1640, p3201, p3202).
- проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640).
- проверить возбудитель.

F07914 Поток вне допуска

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разница между фактическим и заданием потока превысила допуск:
abs(r0084 - r1598) > p3204 + p3205
Причина для этой ошибки при abs(r0084 - r1598) < p3204 снова сбрасывается.
ошибка появляется только по истечении времени задержки в p3206.

Помощь: - проверить параметрирование (p3204, p3205).
- проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640).
- проверить возбудитель.
- проверить управление потоком (p1590, p1592, p1597).
- проверить управление на предмет колебаний и предпринять меры помощи (к примеру, оптимизировать контур управления числом оборотов, спараметрировать режекторный фильтр).

A07918 (N) Выбран/активен режим задания трехфазного тока

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением (p0300 = 5):
актуальным режимом работы управления/регулирования является управление I/f с фиксированным током (p1300 = 18).
Ввод числа оборотов осуществляется через канал задания, ввод тока - через мин. ток (p1620).
Необходимо учитывать, что динамика регулирования в этом режиме работы очень ограничена. Поэтому необходимо установить время разгона для зад. числа оборотов большим, чем для обычной работы.
См. также: p1620

Помощь: Выбрать другой режим работы управления/регулирования.
См. также: p1300

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07920 Привод: слишком низкий момент вращения/число оборотов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Момент вращения отклоняется от огибающей момента вращения/числа оборотов (слишком низкий).
См. также: p2181
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

A07921 Привод: слишком высокий момент вращения/число оборотов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Момент вращения отклоняется от огибающей момента вращения/числа оборотов (слишком высокий).
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

A07922 Привод: момент вращения/число оборотов вне допуска

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов.
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

F07923 Привод: слишком низкий момент вращения/число оборотов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Момент вращения отклоняется от огибающей момента вращения/числа оборотов (слишком низкий).
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

F07924 Привод: слишком высокий момент вращения/число оборотов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Момент вращения отклоняется от огибающей момента вращения/числа оборотов (слишком высокий).
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

F07925 Привод: момент вращения/число оборотов вне допуска

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов.
Помощь: - Проверить соединение между двигателем и нагрузкой.
- Согласовать параметрирование по нагрузке.

A07926 Привод: недействительные параметры огибающей кривой

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Для огибающей кривой контроля нагрузки были введены недействительные значения параметров.
Для пороговых скоростей существуют следующие правила:
p2182 < p2183 < p2184
Для пороговых вращающих моментов существуют следующие правила:
p2185 > p2186
p2187 > p2188
p2189 > p2190
Конфигурация и реакция контроля нагрузки должны быть согласованы.
Отдельные области мониторинга нагрузки по моменту не должны пересекаться.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра с недействительным значением.
Указание:
Пока предупреждение активно, мониторинг нагрузки по моменту не активирован.
Помощь: - Установить параметры для контроля нагрузки согласно действующим правилам.
- При необходимости отключить контроль нагрузки (p2181 = 0, p2193 = 0).

A07927 Торможение на постоянном токе активно.

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Двигатель выполняет торможение на постоянном токе. Торможение на постоянном токе активно.

1)

Активно сообщение с реакцией DCBRK. Двигатель затормаживается с тормозным током в p1232 в течение p1233. При падении ниже порога состояния покоя p1226, процесс торможения завершается преждевременно.

2)

Торможение на постоянном токе было активировано на входном бинекторе p1230 при установленном торможении на постоянном токе (p1230 = 4). Тормозной ток p1232 подается до тех пор, пока этот входной бинектор не потеряет активность.

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после выполненного торможения на постоянном токе.

F07928 Сработал внутренний ограничитель напряжения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовые полупроводниковые приборы (r1239.5 = 1). Импульсы не могут быть разрешены. Внутренний ограничитель напряжения выбран (p1231 = 3).

Помощь: Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 1), то модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура решает, будет ли активировано короткое замыкание якоря.

При превышении напряжением промежуточного контура 800 В, активируется короткое замыкание якоря и запускается реакция ВЫКЛ2. При падении напряжения промежуточного контура ниже 450 В, короткое замыкание якоря снова отменяется.

Если двигатель еще находится в критическом диапазоне числа оборотов, то короткое замыкание якоря снова активируется, как только напряжение промежуточного контура превысит порог в 800 В.

Если автономный внутренний ограничитель напряжения активен (r1239.5 = 1) и питание восстанавливается (450 В < напряжение промежуточного контура < 800 В), то короткое замыкание якоря снимается через 3 минуту.

F07930 Привод: ошибка управления торможением

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Управляющий модуль определил ошибку в управлении торможением.
- Экран кабеля двигателя подключен неправильно.
- Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10, 11:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, отпускается ли тормоз при p1278 = 1).
- Замыкание на землю кабеля тормоза.
- S120M: Тормоз отпущен для монтажных мероприятий через клемму X4.1 (допускается только при отключенном напряжении питания).

20:

Ошибка в состоянии "Тормоз отпущен".
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

30, 31:

Ошибка в процессе "Включить тормоз".
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, отпускается ли тормоз при p1278 = 1).
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

40:

Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

50:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (диагностика управления торможением).

80:

При использовании безопасного адаптера тормоза (SBA) возникла ошибка в схеме управления торможением управляющего модуля.

См. также: p1278

Помощь:
- Проверить соединение стояночного тормоза двигателя.
- При параллельном включении проверить установку блока данных силовой части для управления стояночным тормозом (p7015).
- Проверить функцию стояночного тормоза двигателя.
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу).
- Заменить затронутый модуль двигателя.

Работа с безопасным модулем тормоза:
- Проверить соединение безопасного модуля тормоза.
- Заменить безопасный модуль тормоза.

Работа с безопасным адаптером тормоза (SBA):
- Проверить соединение SBA, при необходимости заменить SBA.

См. также: p1215, p1278

A07931 (F, N) Тормоз не отпускается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Это предупреждение выводится при r1229.4 = 1.

См. также: p1216, r1229

Помощь:
- проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.
- проверить сигнал подтверждения (p1223).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07932 Тормоз не включается

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Это предупреждение выводится при r1229.5 = 1.
При r1229.5 = 1 ВЫКЛ1 / ВЫКЛ3 подавляется, чтобы не допустить ускорения привода от тянущей нагрузки, при этом ВЫКЛ2 остается эффективным.
См. также: p1217, r1229
Помощь: - проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.
- проверить сигнал подтверждения (p1222).

F07934 (N) Привод: S120 Combi стояночный тормоз двигателя конфигурация

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: У устройства S120-Combi был обнаружен подключенный стояночный тормоз двигателя. Но этот тормоз не согласован точно с одним приводом подачи Combi и тем самым схема управления торможение не (неправильно) сконфигурирована.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Стояночный тормоз двигателя не согласован (p1215 = 0 или 3 на всех приводах подачи S120 Combi).
1: Согласовано более одного стояночного тормоза двигателя (p1215 = 1 или 2 более чем на одном приводе подачи S120 Combi) или имеется более одного двигателя DRIVE-CLiQ со стояночным тормозом двигателя.
2: Тормоз по ошибке согласуется со шпинделем (p1215 = 1), что не разрешено в данной версии ПО.
3: Была предпринята попытка разрешения функции "Безопасное управление торможением " (SBC, p9602 = p9802 = 1) для шпинделя. Это не разрешено в данной версии ПО.
Помощь: Проверить, согласован ли стояночный тормоз двигателя однозначно с одним приводом подачи S120-Combi (p1215 = 1 или 2).
Ошибка исчезает только при однозначном согласовании стояночного тормоза двигателя с одним из приводов подачи S120-Combi (p1215 = 1 или 2 у этого привода). С этого момента стояночный тормоз двигателя управляется с этого привода.
См. также: p1215
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07935 (N) Привод: стояночный тормоз двигателя, неправильная конфигурация

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена неправильная конфигурация стояночного тормоза двигателя.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
Был обнаружен стояночный тормоз двигателя при не сконфигурированном управлении торможением (p1215 = 0).
Конфигурация управления торможением была установлена на "Стояночный тормоз двигателя как ЦПУ" (p1215 = 1) (только при первоначальном вводе в эксплуатацию).
Для устройства "шасси" с безопасным адаптером тормоза (SBA) было выполнено соединение p9621 = r9872.3 (только при первом вводе в эксплуатацию).
При параллельном включении в p7015 была установлена силовая часть, к которой подключен стояночный тормоз двигателя (только при первом вводе в эксплуатацию).
1:
Был обнаружен стояночный тормоз двигателя при не сконфигурированном управлении торможением (p1215 = 0).
Конфигурация управления торможением была оставлена на "Стояночный тормоз двигателя отсутствует" (p1215 = 0).
11:
Идентификация обнаружила более одного стояночного тормоза двигателя в параллельном включении.
12:
При параллельном включении в p0121 нет действительного номера компонента для установленного в p7015 блока данных силовой части.
13:
При активированной функции "Безопасное управление торможением" (SBC) была предпринята попытка изменения значения в p7015.
14:
При параллельном включении обращение к установленной в p7015 силовой части невозможно.

Помощь: По значению ошибки = 0:
- Помощь не требуется.
По значению ошибки = 1:
- При необходимости изменить конфигурацию стояночного тормоза двигателя (p1215 = 1, 2).
- При неожиданном появлении значения ошибки проверить соединения двигателя, чтобы исключить спутывание.
По значению ошибки = 11:
При параллельном включении подключить только один стояночный тормоз двигателя.
По значению ошибки = 12:
Проверить установку блока данных силовой части для параллельного включения (p7015).
По значению ошибки = 13:
Перед изменением p7015 деактивировать функцию "Безопасное управление торможением" (SBC) (p9602).
По значению ошибки = 14:
Проверить, поддерживает ли силовая часть управление торможением для параллельного включения (r9771.14).
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутой силовой частью и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
См. также: p1215

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07937 (N) Привод: отклонение скорости модели двигателя от внешней скорости

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Величина разницы скорости из обоих фактических значений (r2169, r1443) превышает порог допуска (p3236) дольше, чем допустимо (p3238).
Возможные причины:
- Внешний сигнал датчика подключен или нормирован неправильно (p1440, p2000).
- Датчик скорости для внешнего сигнала датчика неисправен.
- Неправильная полярность или усиление сигнала датчика.
- Постоянная времени сглаживания для скорости модели контроля слишком велика (p2157).
- Постоянная времени сглаживания или пороговое значение контроля слишком малы (p3236, p3238).
Если внешний сигнал датчика не используется:
- Проверить сигнал скорости r0061. При сильной пульсации сигнала: проверить датчик скорости и при необходимости увеличить p0492.
См. также: p2149

Помощь:
- Убедиться, что внешняя скорость совпадает со скоростью двигателя (p1440, r1443).
- Проверить полярность внешней скорости (r1443).
- Проверить соединение входного коннектора и нормирование сигнала (p1440, p2000).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07940 Синхронный сетевой привод: ошибка синхронизации

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При синхронизации сети и привода возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
- Разность фаз (r3808) после успешной синхронизации в течение более 1 с превышает пороговое значение фазового синхронизма (p3813).
Бит 1 = 1:
- Реакция ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 при синхронизации двигателя с сетью.
- Разрешение было отменено (p3802 = 0) в процессе синхронизации (p3802 = 0).
Бит 2 = 1:
- Не удалось достичь устойчивого ограничения разности фаз до порогового значения в течение тайм-аута (p3818).

Помощь: По биту 0, 2 = 1:
- При необходимости увеличить пороговое значение фазового синхронизма (p3813) для синхронизации сеть-привод.
- Увеличить ограничение фазорегулятора (p3811).
- Увеличить пороговое значение для разности частот (p3806).
По биту 1 = 1:
- Перед ВЫКЛ1 или ВЫКЛ3 завершить процесс синхронизации (r03819.2 = 1).
- Перед отменой разрешения (p3802 = 0) завершить процесс синхронизации (r3819.2 = 1).
По биту 2 = 1:
- Увеличить тайм-аут (p3818).
См. также: p3806, p3811, p3813, p3815, p3818

A07941 Синхр. сетевой привод: недопустимая конечная частота

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Конечная частота вне разрешенного диапазона значений.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1084: конечная частота больше положительной границы числа оборотов, f_sync > f_max (r1084).
1087: конечная частота меньше отрицательной границы числа оборотов, f_sync < f_min (r1087).

Помощь: Выполнить условия для конечной частоты для синхронизации сетевого привода.
См. также: r1084, r1087

A07942 Синхр. сетевой привод: заданная частота сильно отличается от конечной частоты

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Заданная частота сильно отличается от конечной частоты (f_зад. <> f_кон.). Разрешенная погрешность устанавливается в p3806.

Помощь: Не требуется.
Предупреждение автоматически исчезает после достижения разрешенной разницы между заданной и конечной частотой (p3806).
См. также: p3806

A07943 Синхр. сетевой привод: синхронизация не разрешена

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Синхронизация не разрешена.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1300: тип регулирования (p1300) установлен не на регулирование числа оборотов без датчика или характеристику U/f.
1910: идентификация данных двигателя активирована.
1960: оптимизация регулятора числа оборотов активирована.
3801: модуль измерения напряжения (VSM) не найден.
3845: фрикционная характеристика, запись активирована.

Помощь: Выполнить условия для синхронизации сеть-привод.
По значению предупреждения = 1300:
Установить тип управления (p1300) на управление по скорости без датчика (p1300 = 20) или характеристику U/f (p1300 = 0 ... 19).
По значению предупреждения = 1910:
Завершить идентификацию данных двигателя (p1910).
По значению предупреждения = 1960:
Завершить оптимизацию регулятора скорости (p1960).
По значению предупреждения = 3801:
Подключить модуль измерения напряжения (VSM), согласовать с синхронизирующим приводом (см. p9910, p0151) и ввести в p3801 номер приводного объекта синхронизирующего привода. При подключении VSM к соседнему приводному объекту убедиться, что имеет место то же время выборки регулятора тока (p0115[0]), что и у синхронизирующего привода.
По значению предупреждения = 3845:
фрикционная характеристика, завершить запись (p3845).

F07950 (A) Привод: неправильные параметры двигателя

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: - При вводе в эксплуатацию были введены неправильные параметры двигателя (напр., p0300 = 0, нет двигателя).
- Параметры тормозного резистора еще не установлены, ввод в эксплуатацию не может быть завершен.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Затронутый номер параметра.
300 (CU250S-2):
Тип двигателя не поддерживается для этого режима управления.
307:
Неправильными могут быть следующие параметры двигателя:
p0304, p0305, p0307, p0308, p0309
См. также: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316, p0320, p0322, p0323
Помощь: Сравнить параметры двигателя с данными на шильдике и при необходимости исправить.
По значению ошибки = 300 (CU250S-2):
Использовать поддерживаемый этим режимом управления тип двигателя.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F07950 (A) Привод: неправильные параметры двигателя

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - При вводе в эксплуатацию были введены неправильные параметры двигателя (напр., p0300 = 0, нет двигателя).
- Параметры тормозного резистора еще не установлены, ввод в эксплуатацию не может быть завершен.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Затронутый номер параметра.
300:
Тип двигателя не поддерживается для этого режима управления.
Синхронный реактивный двигатель не поддерживает управления по скорости/моменту.
307:
Неправильными могут быть следующие параметры двигателя:
p0304, p0305, p0307, p0308, p0309
См. также: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316, p0320, p0322, p0323

Помощь: Сравнить параметры двигателя с данными на шильдике и при необходимости исправить.
По значению ошибки = 300:
Использовать поддерживаемый этим режимом управления тип двигателя.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F07955 Привод: двигатель был изменен

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Кодовый номер актуального двигателя с DRIVE-CLiQ не совпадает с сохраненным номером. Кодовые номера подшипника, редуктора или тормоза не совпадают с сохраненными номерами.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер неправильного параметра.
См. также: p0301, r0302

Помощь: Подключить оригинальный двигатель, заново включить управляющий модуль (ПИТАНИЕ ВКЛ) и выйти из быстрого ввода в эксплуатацию с p0010 = 0.
Или: Установить p0300 = 10100, без выполнения повторного ввода в эксплуатацию (только, если параметры двигателя остались без изменений).
Или: Установить p0300 = 10000 (загрузка параметров двигателя с DRIVE-CLiQ) и заново выполнить ввод в эксплуатацию. При этом заново загружаются данные подшипника, редуктора и тормоза.
Выход из быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) осуществляется автоматически при p3900 > 0.
Если выход из быстрого ввода в эксплуатацию осуществляется с p0010 = 0, то автоматическое вычисление регулятора (p0340 = 1) не выполняется.

F07956 (A) Привод: код двигателя не подходит к списочному двигателю

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Код двигателя подключенного двигателя с DRIVE-CLiQ не подходит для возможных типов списочных двигателей (см. выбор в p0300).
Возможно подключенный двигатель с DRIVE-CLiQ не поддерживается этой версией микропрограммного обеспечения.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Код двигателя подключенного двигателя с DRIVE-CLiQ.
Указание:
Первые три цифры кода двигателя обычно соответствуют типу списочного двигателя.

Помощь: Использовать двигатель с DRIVE-CLiQ и подходящим кодом двигателя.
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A07960 Привод: неправильная фрикционная характеристика

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка фрикционной характеристики.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
Неправильный формат параметров.
1538:
Момент сил трения больше, чем максимум из действующей вверху границы момента вращения (p1538) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения.
1539:
Момент сил трения меньше, чем минимум из действующей внизу границы момента вращения (p1539) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения.
3820 ... 3829:
Ошибочный номер параметра. Введенное в параметры для фрикционной характеристики число оборотов не соответствует следующему условию:
0.0 < p3820 < p3821 < ... < p3829 <= p0322 или p1082, если p0322 = 0
Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль.
3830 ... 3839:
Ошибочный номер параметра. Введенные в параметры для фрикционной характеристики моменты вращения не соответствует следующему условию:
0 <= p3830, p3831 ... p3839 <= p0333
Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль.
См. также: r3840
Помощь: Выполнить условия для фрикционной характеристики.
По значению предупреждения = 1538:
Проверить действующие вверху границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля).
По значению предупреждения = 1539:
Проверить действующие внизу границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля).
По значению предупреждения = 3820 ... 3839:
Выполнить условия для установки парметров фрикционной характеристики.
Если данные двигателя (к примеру, макс. число оборотов p0322) изменяются при вводе в эксплуатацию (p0010 = 1, 3), то необходимо заново рассчитать зависимые от них технологические ограничения и пороговые значения через выбор p0340 = 5.

A07961 Привод: активирована запись фрикционной характеристики

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Активировано автоматическое снятие фрикционной характеристики.
При следующей команде включения снятие будет выполнено.
При снятии фрикционной характеристики сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

Помощь: Не требуется.
Предупреждение автоматически исчезает после успешного завершения снятия фрикционной характеристики или при деактивации съема (p3845 = 0).

F07963 Привод: запись фрикционной характеристики отменена

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Условие для съема фрикционной характеристики не выполнено.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0046: нет разрешений (r0046).
1082: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше макс. скорость (p1082).
1084: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше, чем макс. скорость (r1084, p1083, p1085).
1087: макс. достижимое значение скорости (p3829) выше, чем макс. скорость (r1087, p1086, p1088).
1110: выбран съем фрикционной характеристики в отрицательном направлении (p3845), а отрицательное направление заблокировано (p1110).
1111: выбран съем фрикционной характеристики в положительном направлении (p3845), а положительное направление заблокировано (p1111).
1198: выбран съем фрикционной характеристики (p3845 > 0), а отрицательное (p1110) и положительное (p1111) направление заблокированы (r1198).
1300: тип регулирования (p1300) не установлен на регулирование скорости.
1755: при регулировании без датчика (p1300 = 20) наименьшее значение скорости подвода (p3820) ниже или равно скорости переключения управляемого режима (p1755).
1910: активирована идентификация данных двигателя.
1960: активирована оптимизация регулятора скорости.
3820 - 3829: подвод со скоростью (p382x) невозможен.
3840: неправильная фрикционная характеристика.
3845: снятие фрикционной характеристики отключено.

Помощь: Выполнить условия для снятия фрикционной характеристики.
По значению ошибки = 0046:
- Установить отсутствующие разрешения.
По значению ошибки = 1082, 1084, 1087:
- Выбрать макс. достижимое значение скорости (p3829) меньше или равным макс. скорости (p1082, r1084, r1087).
- Заново вычислить опорные точки скорости фрикционной характеристики (p0340 = 5).
По значению ошибки = 1110:
- Выбрать положительное направление снятия фрикционной характеристики (p3845).
По значению ошибки = 1111:
- Выбрать отрицательное направление снятия фрикционной характеристики (p3845).
По значению ошибки = 1198:
- Разрешить необходимое направление (p1110, p1111, r1198).
По значению ошибки = 1300:
- Установить тип управления (p1300) на управление по скорости (p1300 = 20, 21).
По значению ошибки = 1755:
- При управление по скорости без датчика (p1300 = 20) выбрать наименьшее значение скорости подвода (p3820) больше, чем скорость переключения управляемого режима (p1755).
- Заново вычислить опорные точки скорости фрикционной характеристики (p0340 = 5).
По значению ошибки = 1910:
- Завершить идентификацию данных двигателя (p1910).
По значению ошибки = 1960:
- Завершить оптимизацию регулятора скорости (p1960).
По значению ошибки 3820 ... 3829:
- Проверить нагрузку при скорости p382x.
- Проверить сигнал скорости (r0063) на предмет колебаний при скорости p382x. При необходимости проверить установки регулятора скорости.
По значению ошибки = 3840:
- Исправить фрикционную характеристику (p3820 ... p3829, p3830 ... p3839, p3840).
По значению ошибки = 3845:
- Активировать снятие фрикционной характеристики (p3845).

A07965 (N) Привод: требуется сохранение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Смещение угла коммутации (p0431) было определено заново и еще не сохранено.
Для непрерывного получения нового значения требуется энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).
См. также: p0431, p1990
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически после сохранения.
См. также: p0971, p0977
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07966 Привод: проверить угол коммутации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Фактическое значение числа оборотов было инвертировано, а соответствующее смещение угла коммутации отлично от нуля и тем самым, возможно, неправильно.

Помощь: Проверить смещение угла коммутации после инверсии фактического значения или определить заново (p1990 = 1).

F07967 Привод: ошибка автоматической юстировки датчика/идентификации положения полюсов

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При автоматической юстировке датчика или идентификации положения полюсов возникла ошибка.
Только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F07968 Привод: ошибка измерения Lq-Ld

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При измерении Lq-Ld возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
10: ступень 1: отношение измеренного тока к нулевому току слишком маленькое.
12: ступень 1: макс. ток был превышен.
15: вторая гармоника слишком маленькая.
16: преобразователь слишком мал для метода измерения.
17: отмена из-за запрета импульсов.

Помощь: По значению ошибки = 10:
Проверить, правильно ли подключен двигатель.
Заменить соответствующую силовую часть.
Деактивировать измерение (p1909).
По значению ошибки = 12:
Проверить правильность ввода данных двигателя.
Деактивировать измерение (p1909).
По значению ошибки = 16:
Деактивировать измерение (p1909).
По значению ошибки = 17:
Повторить измерение.

F07969 Привод: ошибка идентификации положения полюсов

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации положения полюсов возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Ограничение регулятора тока.
2: Вал двигателя заблокирован.
4: Недостоверный сигнал скорости вращения от датчика.
10: Ступень 1: отношение измерительного тока к нулевому току слишком мало.
11: Ступень 2: отношение измерительного тока к нулевому току слишком мало.
12: Ступень 1: максимальный ток был превышен.
13: Ступень 2: максимальный ток был превышен.
14: Слишком маленькая разность токов для определения +d-оси.
15: Вторая гармоника слишком мала.
16: Преобразователь слишком мал для метода измерения.
17: Отмена из-за запрета импульсов.
18: Первая гармоника слишком мала.
20: Идентификация положения полюсов запрошена при вращении вала двигателя и активированной функции "Рестарт на лету".

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить, правильно ли подключен двигатель.
- Проверить, правильно ли введены параметры двигателя.
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 2:
- Разжать стояночный тормоз двигателя (p1215 = 2) и снять нагрузку с двигателя.

По значению ошибки = 4:
- Проверить правильность числа делений датчика (p0408) и передаточного числа (p0432, p0433).
- Проверить правильность числа пар полюсов двигателя (p0314).

По значению ошибки = 10:
- При выборе p1980 = 4: Увеличение значения для p0325.
- При выборе p1980 = 1: Увеличение значения для p0329.
- Проверить, правильно ли подключен двигатель.
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 11:
- Увеличение значения для p0329.
- Проверить, правильно ли подключен двигатель.
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 12:
- При выборе p1980 = 4: Уменьшение значения для p0325.
- При выборе p1980 = 1: Уменьшение значения для p0329 (минимум p0305).
- Если p0329 = p0305: уменьшить p0356, p0357.
- Проверить, правильно ли введены параметры двигателя.

По значению ошибки = 13:
- Уменьшение значения для p0329.
- Проверить, правильно ли введены параметры двигателя.

По значению ошибки = 14:
- Увеличение значения для p0329.
- Недостаточная анизотропность двигателя, смена метода (p1980 = 1, 10).

По значению ошибки = 15:
- Увеличение значения для p0325.
- Недостаточная анизотропность двигателя, смена метода (p1980 = 1, 10).

По значению ошибки = 16:
- Деактивировать метод (p1982).

По значению ошибки = 17:
- Как у значения ошибки 12 или повторить процесс.

По значению ошибки = 18:
- Увеличение значения для p0329.
- Недостаточное насыщение, смена метода (p1980 = 10).

По значению ошибки = 20:
- Перед выполнением идентификации положения полюсов обеспечить состояние покоя вала двигателя.

F07970 Привод: ошибка автоматической юстировки датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При автоматической юстировке датчика возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Ограничение регулятора тока.

2: Вал двигателя заблокирован.

4: Недостоверный сигнал скорости вращения от датчика.

5: Отменить выбор U/f (p1300) или отключить калибровку датчика (p1990).

10: Ступень 1: отношение измерительного тока к нулевому току слишком мало.

11: Ступень 2: отношение измерительного тока к нулевому току слишком мало.

12: Ступень 1: максимальный ток был превышен.

13: Ступень 2: максимальный ток был превышен.

14: Слишком маленькая разность токов для определения +d-оси.

15: Вторая гармоника слишком мала.

16: Преобразователь слишком мал для метода измерения.

17: Отмена из-за запрета импульсов.

24: Только для синхронного двигателя с независимым возбуждением:

а) Расхождение между заданным и фактическим значением тока возбуждения по истечении времени контроля на фазе нарастания возбуждения составляет более чем 50 % от тока возбуждения холостого хода.

а) Расхождение между заданным и фактическим значением тока возбуждения составляет в конце фазы нарастания возбуждения более чем 10 % от тока возбуждения холостого хода.

Помощь: По значению ошибки = 1:
Проверить, правильно ли подключен двигатель.
Проверить, правильно ли введены данные двигателя.
Заменить затронутую силовую часть.
По значению ошибки = 2:
Разжать стояночный тормоз двигателя (p1215 = 2) и снять нагрузку с двигателя.
По значению ошибки = 4:
Проверить правильность инверсии фактического значения скорости вращения (p0410.0).
Проверить, правильно ли подключен двигатель.
Проверить правильность числа делений датчика (p0408) и передаточного числа (p0432, p0433).
Проверить правильность числа пар полюсов двигателя (p0314).
По значению ошибки = 5:
Отменить выбор U/f (p1300) или отключить калибровку датчика (p1990).
По значению ошибки = 10:
Увеличение значения для p0325.
Проверить, правильно ли подключен двигатель.
Заменить затронутую силовую часть.
По значению ошибки = 11:
Увеличение значения для p0329.
Проверить, правильно ли подключен двигатель.
Заменить затронутую силовую часть.
По значению ошибки = 12:
Уменьшение значения для p0325.
Проверить, правильно ли введены данные двигателя.
По значению ошибки = 13:
Уменьшение значения для p0329.
Проверить, правильно ли введены данные двигателя.
По значению ошибки = 14:
Увеличение значения для p0329.
По значению ошибки = 15:
Увеличение значения для p0325.
По значению ошибки = 16:
Деактивировать метод (p1982).
По значению ошибки = 17:
Повторить процесс.
По значению ошибки = 24:
Проверить возбудитель.
Если ошибки отсутствуют, то можно увеличить время выполнения автоматической калибровки датчика через p1999. Повторить процесс.

A07971 (N) Привод: определение смещения угла коммутации активировано

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Автоматическое определение смещения угла коммутации (юстировка датчика) активировано (p1990 = 1).
Указание:
При следующей команде включения выполняется автоматическое определение.
При SERVO и возникшей ошибке F07414 действует:
Определение смещения угла коммутации активируется автоматически (p1990 = 1), если в p1980 установлен метод идентификации положения полюса.
См. также: p1990

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного определения или при установке p1990 = 0.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07971 (N) Привод: определение смещения угла коммутации активировано

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Автоматическое определение смещения угла коммутации (юстировка датчика) активировано (p1990 = 1, 3).
Указание:
При следующей команде включения будет выполнено автоматическое определение.
См. также: p1990
Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного определения или при установке p1990 = 0.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07975 (N) Привод: движение до нулевой метки - ожидается установка задания

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Для юстировки датчика необходимо обработать нулевую метку. Ожидается установка задания скорости или момента вращения.
См. также: p1990
Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после обнаружения нулевой метки.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07976 Привод: точная калибровка датчика активирована

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Предупреждение показывает этапы точной калибровки датчика через значение предупреждения.
Значение предупреждения (дес. интерпретация):
1: точная калибровка датчика активна.
2: измерение при вращении запущено (установить заданную скорость > 40 % от ном. скорости двигателя).
3: измерение при вращении в области скорости и момента вращения.
4: измерение при вращении завершено успешно, можно запустить запрет импульсов для применения значений.
5: точная калибровка датчика рассчитывается.
10: слишком низкая скорость, измерение при вращении прервано.
12: слишком высокий момент вращения, измерение при вращении прервано.
См. также: p1905

Помощь: По значению предупреждения = 10:
Увеличить скорость.
По значению предупреждения = 12:
Включить привод без нагрузки.

A07978 (N) Привод: активированный режим ESM ожидает завершения идентификации двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим ESM и идентификация параметров двигателя активированы.
Перед тем, как режим ESM начнет действовать, сначала должен быть завершен ввод двигателя в эксплуатацию.
При следующей команде включения будет выполнена идентификация параметров двигателя, и после режим ESM станет активным.
Указание:
ESM: Essential Service Mode (аварийный режим)
См. также: p1910

Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров двигателя или при установке p1900 = 0.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07979 (F, N) Привод: идентификация положения полюсов необходима калибровка

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Не удалось выполнить идентификацию положения полюсов, так как для калибровки измерения тока были использованы неправильные значения.

Помощь: Заменить затронутый модуль двигателя.

Реация при F: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A07980 Привод: круговое измерение активировано

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измерение при вращении активировано. При измерении при вращении двигатель может быть разогнан до макс. числа оборотов и с макс. моментом вращения. Действуют только спараметрированная граница тока (p0640) и макс. число оборотов (p1082). Характеристикой двигателя можно управлять через блокировку направления (p1959.14, p1959.15) и время разгона/торможения (p1958).

При следующей команде включения выполняется измерение при вращении.

См. также: p1960

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения измерения при вращении или при установке p1960 = 0.

Указание:

Если при выбранной идентификации данных двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то требование идентификации данных двигателя теряется. Требуемая идентификация данных двигателя должна быть снова выбрана вручную после запуска.

A07980 Привод: круговое измерение активировано

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измерение при вращении (автоматическая оптимизация регулятора скорости) активировано.

При следующей команде включения выполняется измерение при вращении.

Указание:

При измерении при вращении сохранение параметров невозможно (p0971, p0977).

См. также: p1960

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения оптимизации регулятора числа оборотов или при установке p1900 = 0.

A07981 Привод: отсутствуют разрешения для кругового измерения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измерение при вращении не может быть запущено из-за отсутствия разрешений.

При p1959.13 = 1 действует:

- Нет разрешений для задатчика интенсивности (см. p1140 ... p1142).
- Нет разрешений для интегратора регулятора скорости (см. p1476, p1477).

Помощь: - квитировать имеющиеся ошибки.

- установить отсутствующие разрешения.

См. также: r0002, r0046

F07982 Привод: круговое измерение, проверка датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При тесте датчика возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: не было достигнуто стационарной рабочей точки числа оборотов.
2: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно мин. ограничение.
3: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активен диапазон пропуска.
4: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно макс. ограничение.
5: датчик не подает сигнала.
6: неправильная полярность.
7: ошибка числа импульсов.
8: ошибки в сигнале датчика или регулятор числа оборотов не стабилен.
9: модуль Voltage Sensing (VSM) подключен неправильно.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- проверить параметры двигателя.
- выполнить идентификацию данных двигателя (p1910).
- при необходимости уменьшить динамический коэффициент (p1967 < 25 %).
По значению ошибки = 2:
- Согласовать задание числа оборотов (p1965) или мин. ограничение (p1080).
По значению ошибки = 3:
- Согласовать задание числа оборотов (p1965) или диапазоны пропуска (p1091 ... p1094, p1101).
По значению ошибки = 4:
- Согласовать задание числа оборотов (p1965) или макс. ограничение (p1082, p1083 или p1086).
По значению ошибки = 5:
- Проверить соединение датчика. При необходимости заменить датчик.
По значению ошибки = 6:
- Проверить разводку соединений кабеля датчика. Согласовать полярность (p0410).
По значению ошибки = 7:
- Согласовать число импульсов (p0408).
По значению ошибки = 8:
- Проверить соединение и кабель датчика. Возможно, имеется проблема с массой.
- Уменьшить динамику регулятора числа оборотов (p1460, p1462 или p1470, p1472).
- По значению ошибки = 9:
Проверить соединения модуля Voltage Sensing (VSM).
Указание:
Тест датчика может быть отключен через p1959.0.
См. также: p1959

F07983 Привод: круговое измерение, характеристика насыщения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При определении характеристики насыщения возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: стационарная рабочая точка числа оборотов не была достигнута.
2: стационарная рабочая точка потока ротора не была достигнута.
3: стационарная рабочая точка контура адаптации не была достигнута.
4: контур адаптации не получил разрешения.
5: ослабление поля активно.
6: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно мин. ограничение.
7: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активен диапазон пропуска.
8: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно макс. ограничение.
9: некоторые значения полученной характеристики насыщения недостоверны.
10: правильное определение характеристики насыщения невозможно из-за слишком высокого нагрузочного момента.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Общий момент инерции привода намного больше такового двигателя (p0341, p0342).
Отключить измерение при вращении (p1960), ввести соотношение инерционности p0342, заново вычислить регулятор числа оборотов p0340 = 4 и повторить измерение.
По значению ошибки = 1 ... 2:
- Увеличить число оборотов измерения (p1961) и повторить измерение.
По значению ошибки = 1 ... 4:
- Проверить параметры двигателя (данные шильдика). После изменения: вычислить p0340 = 3.
- Проверить момент инерции (p0341, p0342). После изменения: вычислить p0340 = 3.
- выполнить идентификацию данных двигателя (p1910).
- при необходимости уменьшить динамический коэффициент (p1967 < 25 %).
По значению ошибки = 5:
- Задание числа оборотов (p1961) еще не выбрано. Уменьшить число оборотов.
По значению ошибки = 6:
- Согласовать задание числа оборотов (p1961) или мин. ограничение (p1080).
По значению ошибки = 7:
- Согласовать задание числа оборотов (p1961) или диапазоны пропуска (p1091 ... p1094, p1101).
По значению ошибки = 8:
Согласовать задание числа оборотов (p1961) или макс. ограничение (p1082, p1083 или p1086).
По значению ошибки = 9, 10:
- Измерение было выполнено в рабочей точке, в которой нагрузочный момент слишком велик. Выбрать более благоприятную рабочую точку, либо через изменение задания числа оборотов (p1961), либо через уменьшение нагрузочного момента. Всегда избегать изменения нагрузочного момента при измерении.
Указание:
Идентификация характеристики насыщения может быть отключена через p1959.1.
См. также: p1959

F07984 Привод: оптимизация регулятора числа оборотов, момент инерции

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации момента инерции возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Стационарный режим скорости не был достигнут.
2: Не удалось достичь заданного значения скорости, так как активно ограничение по минимуму.
3. Не удалось достичь заданного значения скорости, так как активна полоса пропуска.
4. Не удалось достичь заданного значения скорости, так как активно ограничение по максимуму.
5: Увеличение скорости на 10% невозможно, так как активно ограничение по минимуму.
6: Увеличение скорости на 10% невозможно, так как активна полоса пропуска.
7: Увеличение скорости на 10% невозможно, так как активно ограничение по максимуму.
8: Разница вращающих моментов после скачка заданного значения скорости слишком мала, чтобы можно было надежно идентифицировать момент инерции.
9: Доступно слишком мало данных для надежной идентификации момента инерции.
10: Скорость после скачка заданного значения изменилась слишком незначительно или в неправильном направлении.
11: Идентифицированный момент инерции не является достоверным. Измеренный момент инерции ниже 0.05-кратного или выше 500-кратного предустановленного момента инерции двигателя p0341.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить параметры двигателя (данные шильдика). После изменения: рассчитать p0340 = 3.
- Проверить момент инерции (p0341, p0342). После изменения: рассчитать p0340 = 3.
- Выполнить идентификацию параметров двигателя (см. p1910).
- При необходимости уменьшить динамический коэффициент (p1967 < 25 %).

По значению ошибки = 2, 5:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или ограничение по минимуму (p1080).

По значению ошибки = 3, 6:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или полосы пропуска (p1091 ... p1094, p1101).

По значению ошибки = 4, 7:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или ограничение по максимуму (p1082, p1083 или p1086).

По значению ошибки = 8:
- Общий момент инерции привода значительно превышает таковой двигателя (см. p0341, p0342). Отменить выбор измерения при вращении (p1960), внести соотношение инерций p0342, заново рассчитать регулятор скорости p0340 = 4 и повторить измерение.

По значению ошибки = 9:
- Проверить момент инерции (p0341, p0342). После изменения заново рассчитать регулятор скорости (p0340 = 3 или 4).

По значению ошибки = 10:
- Проверить момент инерции (p0341, p0342). После изменения: рассчитать p0340 = 3.

По значению ошибки = 11:
- Уменьшить момент инерции двигателя (p0341) (например, коэффициент 0.2) или увеличить его (например, коэффициент 5), и повторить измерение.

Указание:
Идентификация момента инерции может быть отключена через p1959.2.
См. также: p1959

F07985 Привод: оптимизация регулятора числа оборотов (проверка вибрации)

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При тесте колебаний возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: стационарная рабочая точка числа оборотов не была достигнута.
2: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно мин. ограничение.
3: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активен диапазон пропуска.
4: задание числа оборотов не могло быть достигнуто, т.к. активно макс. ограничение.
5: границы момента вращения слишком малы для скачка момента вращения.
6: подходящая установка регулятора числа оборотов не может быть найдена.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить параметры двигателя (данные шильдика). После изменения: рассчитать p0340 = 3.
- Проверить момент инерции (p0341, p0342). После изменения: рассчитать p0340 = 3.
- Выполнить идентификацию параметров двигателя (см. p1910).
- При необходимости уменьшить динамический коэффициент (p1967 < 25 %).

По значению ошибки = 2:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или ограничение по минимуму (p1080).

По значению ошибки = 3:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или полосы пропуска (p1091 ... , p1101).

По значению ошибки = 4:
- Согласовать заданное значение скорости (p1965) или ограничение по максимуму (p1082, p1083 или p1086).

По значению ошибки = 5:
- Увеличить предельный момент (напр., p1520, p1521).

По значению ошибки = 6:
- Уменьшить динамический коэффициент (p1967).
- Отключить испытание на вибрацию (p1959.4 = 0) и повторить измерение при вращении.

См. также: p1959

F07986 Привод: круговое измерение, задатчик интенсивности

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При круговом измерении возникли проблемы с задатчиком интенсивности.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: положительное и отрицательное направление заблокировано.

Помощь: По значению ошибки = 1:
разрешить направление (p1110 или p1111).

A07987 Привод: круговое измерение, датчик отсутствует

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик отсутствует. Круговое измерение выполняется без датчика.

Помощь: Подключить датчик или выбрать p1960 = 1, 3.

F07988 Привод: круговое измерение, конфигурация не выбрана

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При конфигурировании кругового измерения (p1959) функция не выбрана.

Помощь: Выбрать минимум одну функцию для автоматической оптимизации регулятора числа оборотов (p1959).
См. также: p1959

F07989 Привод: измерение при вращении, паразитная индуктивность (направление q)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При измерении динамической паразитной индуктивности возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: стационарная рабочая точка числа оборотов не была достигнута.
2: задание числа оборотов не может быть достигнуто из-за активного мин. ограничения.
3: задание числа оборотов не может быть достигнуто, т.к. активен диапазон пропуска.
4: задание числа оборотов не может быть достигнуто из-за активного макс. ограничения.
5: задание потока 100 % не было достигнуто.
6: измерение Lq невозможно, т.к. активно ослабление поля.
7: фактическое значение числа оборотов превышает макс. число оборотов p1082 или 75 % ном. числа оборотов двигателя.
8: фактическое значение числа оборотов ниже 2 % ном. числа оборотов двигателя.

Помощь: По значению ошибки = 1:

- проверить параметры двигателя.
- выполнить идентификацию данных двигателя (p1910).
- при необходимости уменьшить динамический коэффициент (p1967 < 25 %).

По значению ошибки = 2:

- согласовать задание числа оборотов (p1965) или мин. ограничение (p1080).

По значению ошибки = 3:

- согласовать задание числа оборотов (p1965) или диапазоны пропуска (p1091 ... p1094, p1101).

По значению ошибки = 4:

- согласовать задание числа оборотов (p1965) или макс. ограничение (p1082, p1083 или p1086).

По значению ошибки = 5:

- соблюдать задание потока p1570 = 100% и задание тока p1610 = 0% при измерении Lq.

По значению ошибки = 6:

- уменьшить генераторную нагрузку таким образом, чтобы привод при ускорениях не достигал бы ослабления поля.
- уменьшить p1965 таким образом, чтобы запись паразитной индуктивности q выполнялась бы при более низком числе оборотов.

По значению ошибки = 7:

- увеличить p1082, если это технически допустимо.
- уменьшить p1965 таким образом, чтобы запись паразитной индуктивности q выполнялась бы при более низком числе оборотов.

По значению ошибки = 8:

- уменьшить моторную нагрузку таким образом, чтобы привод не затормаживался бы.
- увеличить p1965 таким образом, чтобы измерение при необходимости выполнялось бы при более высоком числе оборотов.

Указание:

Измерение паразитной индуктивности q может быть отключено через p1959.5. Если устанавливается только p1959.5, то выполняется только это измерение, если установлено p1960 = 1, 2 и привод включается.

См. также: p1959

F07990 Привод: ошибка идентификации данных двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10: Переключение блока данных при идентификации параметров двигателя.

101: Амплитуда напряжения слишком мала даже при 30 % амплитуды макс. тока для измерения индуктивности.

102, 104: Ограничение напряжения при измерении индуктивности.

103: Макс. частота превышена при измерении индуктивности при вращении.

110: Не выполнена точная синхронизация двигателя перед измерением при вращении.

111: Нулевая метка не обнаружена за 2 оборота.

112: Точная синхронизация не выполнена в течение 8 секунд после перехода через нулевую метку.

113: Граница мощности, момента вращения или тока равна нулю.

115: Управление U/f активно.

120: Ошибка при обработке основной индуктивности.

125: Сопротивление кабеля выше общего сопротивления.

126: Последовательная индуктивность выше общей паразитной индуктивности.

127: Отрицательная идентифицированная паразитная индуктивность.

128: Отрицательное идентифицированное сопротивление статора.

129: Отрицательное идентифицированное сопротивление ротора.

130: Переключение блока данных привода при идентификации параметров двигателя.

140: Канал заданных значений блокирует оба направления.

160: Время ускорения при определении kT, момента инерции или реактивного момента слишком мало или время разгона слишком велико.

161: При измерении характеристик kT не удалось определить постоянные kT1, kT3, kT5 и kT7 (p0645 ... p0648), т.к. было измерено слишком мало точек.

165: Предельный ток при определении реактивного момента был уменьшен ниже измерительного тока.

173: Внутренняя проблема.

180: Скорость идентификации (макс. скорость, расч. скорость, 0.9 x p0348) меньше p1755 или нет напряжения промежуточного контура.

181: Нулевая скорость в конце измерения периодической погрешности положения.

182: Отсутствует полный механический оборот в конце измерения периодической погрешности положения.

190: Заданное значение скорости не ноль.

191: Фактическое значение скорости ноль не достигается.

192: Заданное значение скорости не достигается.

193: Недопустимое движение двигателя при идентификации ошибок эмуляции напряжения.

194: Дополнительный момент вращения (r1515) не равен нулю.

195: Управление по моменту активно.

200, 201: Идентификация характеристики ошибок эмуляции напряжения преобразователя (p1952, p1953) невозможна.

Помощь: По значению ошибки = 10:
- Не запрашивать переключения блока данных при идентификации параметров двигателя.

По значению ошибки = 101:
- Увеличить предельный ток (p0640) или предельный момент (p1520, p1521).
- Проверить усиление регулятора тока (p1715).
- Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).
- Полная идентификация L-характеристики невозможна, так как необходимая амплитуда тока слишком высокая.
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 102, 104:
- Уменьшить границу тока (p0640).
- Контролировать П-усиление регулятора тока.
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 103:
- Увеличить внешний момент инерции (если возможно).
- Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 110:
- Перед измерением при вращении перевести двигатель через нулевую метку.

По значению ошибки = 111:
- Возможно, что у датчика нет нулевой метки. Исправить установку в p0404.15.
- Число делений датчика было введено неправильно. Исправить установку в p0408.
- Заменить датчик, если сигнал нулевой метки неисправен.

По значению ошибки = 112:
- Обновить ПО датчика.

По значению ошибки = 113:
- Проверить границы (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531), исправить нулевые значения.

По значению ошибки = 115:
- Отменить выбор управления U/f (p1317 = 0).

По значению ошибки = 120:
- Проверить и при необходимости уменьшить П-усиление регулятора тока (p1715).
- Увеличить частоту импульсов (p1800).

По значению ошибки = 125:
- Уменьшить сопротивление кабеля (p0352).

По значению ошибки = 126:
- Уменьшить последовательную индуктивность (p0353).

По значению = 127, 128, 129:
- Возможна нестабильность регулятора тока. Уменьшить П-усиление (p1715).
- При необходимости уменьшить предельный ток (p0640).

По значению ошибки = 130:
- Не запускать переключение блока данных привода при идентификации двигателя.

По значению ошибки = 140:
- Перед измерением разрешить минимум одно направление (p1110 = 0 или p1111 = 0 или p1959.14 = 1 или p1959.15 = 1).

По значению ошибки = 160:
- Увеличить время разгона для определения kT-момента, момента инерции и реактивного момента, например, за счет увеличения макс. скорости (p1082), увеличения момента инерции или уменьшения макс. тока (p0640).
- В режиме без датчика с моментом инерции нагрузки спараметрировать момент инерции нагрузки (p1498).
- Уменьшить время разгона (p1958).
- Увеличить П-усиление регулятора тока (p1460).
- Пропустить измерение (p1959).

По значению ошибки = 161:
- Уменьшить время разгона (p1958).
- Увеличить макс. скорость (p1082).
- Уменьшить ограничение тока (p0640).

- При необходимости не активировать характеристику kT (p1780.9 = 0).

По значению ошибки = 165:

- Уменьшить макс. ток (p0640).

По значению ошибки = 173:

-

По значению ошибки = 180:

- Включить устройство питания.
- Увеличить макс. скорость (p1082).
- Уменьшить p1755.
- Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению ошибки = 181, 182:

- Увеличить макс. скорость (p1082).
- При необходимости деактивировать измерение (p1959.0 = 0).

Указание:

- Для измерения периодической погрешности положения у датчика должна быть информация об абсолютном положении (однозначная нулевая метка, нулевые метки с кодированным расстоянием, абсолютный энкодер, резольвер 1-полюсный, p5263.10).

По значению ошибки = 190:

- Установить заданное значение скорости на ноль.

По значению ошибки = 191:

- Не запускать идентификацию параметров двигателя при еще вращающемся двигателе.

По значению ошибки = 192:

- Проверить управление по скорости (возможно двигатель заблокирован или управление по скорости не работает).
- При p1215 = 1, 3 (тормоз как ЦПУ) проверить направление регулирования (p0410.0).
- Оставить разрешения при измерении.
- Удалить тянущие нагрузки с двигателя.
- Увеличить макс. ток (p0640).
- Уменьшить макс. скорость (p1082).
- Пропустить измерение (p1959).

По значению ошибки = 193:

- Двигатель провернулся более чем на 5 ° электр. (r0093). Затормозить двигатель на одном из этих углов положения полюсов (r0093): 90 °, 210 ° или 330 ° (+/-5 °) и после запустить идентификацию.

По значению ошибки = 194:

- Отключить все дополнительные моменты вращения (например: CI: p1511).
- Для висячих осей: Затормозить двигатель на одном из этих углов положения полюсов (r0093): 90 °, 210 ° или 330 ° (+/-1 °) и после запустить идентификацию.

По значению ошибки = 195:

- Отменить выбор управления по моменту (p1300 = 21 или 20 или установить источник сигнала в p1501 на сигнал 0).

По значению ошибки = 200, 201:

- Установить частоту импульсов на 0.5 x частота регулятора тока (например, 4 кГц при времени выборки регулятора тока = 125 мкс).
- Уменьшить длину кабеля между модулем двигателя и двигателем.
- Считать измеренные значения (r1950, r1951) и определить опытным путем подходящие значения для p1952, p1953.

F07990 Привод: ошибка идентификации данных двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Достигнуто значение ограничения тока.

2: Идентифицированное сопротивление статора вне ожидаемого диапазона 0.02 ... 100 % от Zn.

3: Идентифицированное сопротивление ротора вне ожидаемого диапазона 0.1 ... 100 % от Zn. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: гасящее сопротивление вне 1.0 ... 15 % от Zn.

4: Идентифицированное реактивное сопротивление статора вне ожидаемого диапазона 50 ... 900 % от Zn. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: реактивное сопротивление статора вне 20 ... 500 % от Zn.

5: Идентифицированное реактивное сопротивление намагничивания вне ожидаемого диапазона 50 ... 900 % от Zn. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: реактивное сопротивление намагничивания вне 20 ... 500 % от Zn.

6: идентифицированная постоянная времени ротора вне ожидаемого диапазона 10 ... 5 с. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: постоянная времени затухания вне 5 мс ... 1 с.

7: Идентифицированное общее реактивное сопротивление рассеяния вне ожидаемого диапазона 4 ... 100 % от Zn.

8: Идентифицированное реактивное сопротивление рассеяния статора вне ожидаемого диапазона 2 ... 50 % от Zn. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: реактивное сопротивление рассеяния статора вне 2 ... 40 % от Zn.

9: Идентифицированное реактивное сопротивление рассеяния ротора вне ожидаемого диапазона 2 ... 50 % от Zn. Синхронные двигатели с независимым возбуждением: демпферный реактанс рассеивания вне 1.5 ... 20 % от Zn.

10: Двигатель подключен неправильно.

11: Вал двигателя вращается.

12: Обнаружено замыкание на землю.

15: Возник запрет импульсов при идентификации параметров двигателя

16: При измерении Rs возникла ошибка при активации одного/нескольких параллельных силовых модулей.

17: При измерении Rs возникла ошибка при активации одного/нескольких параллельных силовых модулей.

20: идентифицированное пороговое напряжение полупроводниковых вентилей вне ожидаемого диапазона 0 ... 10 В.

30: Регулятор тока на ограничении напряжения.

40: Ошибка мин. одной идентификации. Идентифицированные параметры не применяются по причине несовместимости.

50: Установленное время выборки слишком короткое для идентификации двигателя (p0115[0]).

70: Идентификация центра окружности отменена (реактивный двигатель).

Указание:

Процентные значения относятся к ном. полному сопротивлению двигателя:

Zn = Vдвиг.ном / sqrt(3) / Iдвиг,ном

Помощь: По значению ошибки = 1 ... 40:

- Проверить, правильно ли введены данные двигателя в p0300, p0304 ... p0311.
- В правильном ли соотношении находятся мощность двигателя и модуля двигателя? Отношение модуля двигателя к ном. току двигателя должно быть не ниже 0.5 и не выше 4.
- Проверить тип соединения (звезда/треугольник).

По значению ошибки = 11 дополнительно:

- Отключить контроль колебаний (p1909.7 = 1).

По значению ошибки = 2:

- При параллельных схемах проверить систему обмотки двигателя в p7003. Если у подключенных параллельно силовых частей указывается двигатель с однообмоточной системой (p7003 = 0), хотя это многообмоточная система, то большая часть сопротивления статора интерпретируется как сопротивление выводов и вносится в p0352.

По значению ошибки = 4, 7:

- Проверить, правильно ли установлены индуктивности в p0233 и p0353.
- Проверить, правильно ли был соединен двигатель (звезда/треугольник).
- Установить p1909.0 = 1.

По значению ошибки = 12:

- Проверить подключение силовых кабелей.
- Проверить двигатель.
- Проверить преобразователь тока.

По значению ошибки = 50:

- Выполнить идентификацию данных двигателя с увеличенным временем выборки и после перейти на желаемое более высокое время выборки (p0115[0]).

F07990 Привод: ошибка идентификации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Калибровка поршня без абсолютного положения (p1407.3 = 0).

2: Определение направления регулирования без движения в обоих направлениях.

3: Определение направления регулирования с не однозначным результатом.

4: Определение смещения вентиля без движения.

5: Обнаружение диапазона перемещения без абсолютного положения или калибровки поршня.

6: Измеренный ход поршня отличается более чем на 20 % от настроенного хода поршня (p0313).

7: При измерении характеристик привод останавливается до достижения спараметрированного свободного пути.

8: Неправильное усиление контура регулятора усиления. На положительном упоре pA (r0067) < pB (r0068).

10: Меньше чем 10 точек замера, отличных от нуля, на одной из двух сторон характеристики (r1962). Измеренная характеристика не обрабатывается.

100: Расхождение в инверсии фактического значения положения и скорости (p0410).

101: Начало зоны измерения > конца зоны измерения (p1955[0] > p1955[1]).

102: Мин. путь измерения > макс. пути измерения (p1956[0] > p1956[1]).

190: Заданное значение скорости не равно нулю.

Помощь: По значению ошибки = 1:

- Реферировать привод перед калибровкой поршня (требуется p1407.3 = 1).

По значению ошибки = 2, 3:

- Привод должен иметь возможность двигаться.
- Проверить давление в системе и запирающие вентили.
- Увеличить время установления (p1958[1]).

По значению ошибки = 4:

- Привод должен иметь возможность двигаться.
- Проверить давление в системе и запирающие вентили.

По значению ошибки = 5:

- Установить привод в исходное положение перед обнаружением диапазона перемещения (требование p1407.3 = 1) и выполнить калибровку поршня (p1909.1 = 1 или p1959.2 = 1 и p1960 = 1).

По значению ошибки = 6:

- Препятствие в зоне перемещения. Удалить препятствие. Если длины измерения с препятствием достаточно, то вмешательство не требуется.
- Ход поршня был спараметрирован неправильно. Если фактический ход поршня меньше спараметрированного, то исправить ход поршня (p0313). Спараметрированный слишком маленьким ход поршня исправляется автоматически.
- Выбранного поискового напряжения недостаточно для одного направления, чтобы преодолеть существующее трение поршня или направляющей. Проверить и при необходимости увеличить установку поисковых напряжений для идентификации характеристики вентиля (p1955[2, 3]).

По значению ошибки = 7:

- Калибровка поршня была выполнена неправильно. Исправить калибровку поршня или запустить ее автоматическое выполнение (p1959.2 = 1 и p1960 = 1).
- Спараметрированный мин. или макс. путь измерения не может быть пройден, так как на пути имеется препятствие или ход поршня был спараметрирован неправильно. При необходимости исправить путь измерения (p1956[0], p1956[1]) или исправить ход поршня или запустить его автоматическое определение (p1959.x = 1 и p1960 = 1).
- Привод не может перемещаться, так как запирающий вентиль не открывается, недоступно системное давление, датчик или вентиль не подключен. - Проверить запирающий вентиль, давление в системе, подключение датчика и вентиля.

По значению ошибки = 8:

- Поменять местами штекеры датчиков давления A и B или выполнить реверс (p1820, p0410) и повторить все измерение в движении.
- Проверить опорные значения для датчиков давления (p0240, p0242).

По значению ошибки = 10:

- Проверить соединение датчика с цилиндром.
- Слишком короткая длина измерения, при необходимости увеличить (p1956[0] > p1956[1]).
- Слишком большое время измерения, при необходимости сократить (p1958[0], p1958[1], p1958[2]).
- Увеличить число точек замера минимум до 20 (p1957[0]).

По значению ошибки = 100:

- Установить положение и инверсию фактического значения скорости одинаковыми (p0410 = 0 или p0410 = 3).

По значению ошибки = 101:

- Начало зоны измерения должно быть установлено меньше конца зоны измерения (p1955[0] > p1955[1]).

По значению ошибки = 102:

- Мин. длина измерения должна быть установлена меньше макс. длины измерения (p1956[0] > p1956[1]).

По значению ошибки = 190:

Заданное значение скорости при идентификации должно быть равно нулю.

A07991 (N) Привод: идентификация данных двигателя активирована

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Идентификация данных двигателя активирована.
При следующей команде включения будет выполнена идентификация данных двигателя.
См. также: p1910, p1960
Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров двигателя или при установке p1910 = 0 или p1960 = 0.
Если при выбранной идентификации параметров двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то запрос на идентификацию параметров двигателя теряется. Требуемая идентификация параметров двигателя после запуска должна быть выбрана вручную повторно.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07991 (N) Привод: идентификация данных двигателя активирована

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Идентификация данных двигателя активирована.
Со следующей командой включения идентификация данных двигателя будет выполнена.
При выборе измерения при вращении (см. p1900, p1960) сохранение параметрирования заблокировано. После выполнения или деактивации идентификации данных двигателя сохранение снова возможно.
См. также: p1910
Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров двигателя или при установке p1900 = 0.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A07991 (N) Привод: идентификация параметров активирована

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Идентификация параметров активирована.
При следующей команде включения идентификация параметров будет выполнена. При этом привод движется.
См. также: p1910, p1960
Помощь: Не требуется.
Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации параметров или при установке p1910 = 0 или p1960 = 0.
Если при выбранной идентификации параметров двигателя выполняется ПИТАНИЕ ВКЛ или горячий пуск, то запрос на идентификацию параметров двигателя теряется. Требуемая идентификация параметров двигателя после запуска должна быть выбрана вручную повторно.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F07993 Привод: неправильное направление вращающегося поля или инверсия фактического значения датчика

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Направление вращающегося поля или фактическое значение датчика имеют неправильный знак. Инверсия фактического значения (p0410) была автоматически изменена перед идентификацией данных двигателя, чтобы правильно установить направление регулирования. Это может привести к изменению направления вращения.

Указание:

Для квитирования этой ошибки сначала с p1910 = -2 необходимо подтвердить правильность направления вращения.

Помощь: Проверить направление вращения (и для регулятора положения, если таковой имеется).

При правильном направлении вращения действует:

Дополнительных мер не требуется (кроме установки p1910 = -2 и квитирования ошибки).

При неправильном направлении вращения действует:

Для изменения направления вращения необходимо поменять местами две фазы и повторить идентификацию двигателя.

A07994 (F, N) Привод: идентификация данных двигателя не выполнена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим работы "Векторное управление" установлен, но идентификация данных двигателя еще не была выполнена.

Предупреждение инициируется при изменении блока данных привода (см. r0051) в следующих случаях:

- В текущем блоке данных привода спараметрировано векторное управление (p1300 >= 20).

и

- В текущем блоке данных привода еще не была выполнена идентификация данных двигателя (см. r3925).

Указание:

У SINAMICS G120 проверка и вывод этого предупреждения происходят и при выходе из ввода в эксплуатацию и при запуске системы.

Помощь:

- Выполнить идентификацию данных двигателя (см. p1900).
- При необходимости спараметрировать "Управление U/f" (p1300 < 20).
- Переключиться на блок данных привода, условия для которого не действуют.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ2)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F07995 Привод: идентификация положения полюсов не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Идентификация положения полюсов не удалась.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Ток не устанавливается.

2: Начальный ток не ноль.

3: Установленный макс. путь был превышен (p1981).

4x: Сигнал измерения не обеспечивает однозначной обработки.

5: Макс. ток был превышен при измерении.

6: Необходима новая калибровка измерения тока.

7x: Модуль датчика не поддерживает идентификации положения полюсов.

8:Необходимый ток идентификации положения полюсов больше, чем макс. ток.

9: Установленный ток идентификации положения полюсов равен нулю.

10: Переключение блока данных при идентификации положения полюсов

11: Активна юстировка датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) и датчик без нулевой метки не имеет точной синхронизации или не имеет действительных данных.

100: Идентификация положения полюсов на основе движения, 1-е и 2-е измерения различны. Двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993).

101: Идентификация положения полюсов на основе движения, движение недостаточно, двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993).

102: Идентификация положения полюсов на основе движения, тормоз имеется и зажат. Идентификация положения полюсов на основе движения в комбинации с тормозом не разрешена.

103: Идентификация положения полюсов на основе движения без датчика.

104: Идентификация положения полюсов на основе движения, факт. значение скорости вращения не ноль после времени установления.

200: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, внутренняя ошибка при расчете арктангенса (0/0).

201: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, слишком мало обрабатываемых точек измерения.

202: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, выпадающее значение в ряду измерений.

203: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, макс. кручение без тока.

204: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, передний фронт не найден.

205: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, результат преобразования Фурье отличается более чем на 480 ° электр. / p3093 от грубой оценки.

206: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, проверка достоверности не удалась.

207: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, отрицательное измеренное значение не найдено.

Возможно, что все измеренные значения идентичны. Ожидаемое отклонение не было достигнуто, т.к. либо ожидание было слишком велико, либо удалось нарастить слишком мало тока.

208: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, измерительный ток 0.

209: Идентификация положения полюсов на базе эластичности, установленный макс. путь был превышена (p3095).

210: Идентификация положения полюсов на базе эластичности без датчика.

250 ... 260:

Идентификация положения полюсов на базе эластичности, предпринято более 3 попыток и появилось значение ошибки 200 ... 210.

Пример:

Значение ошибки = 253 --> более 3 попыток и появилось значение ошибки 203.

Помощь:

По значению ошибки = 1:

- Проверить соединение двигателя и напряжение промежуточного контура.
- Установить для следующих параметров осмысленные и отличные от нуля значения (p0325, p0329).

По значению ошибки = 1, 2:

- При высокой нагрузке на процессор (к примеру, 6 приводов с Safety Integrated) установить запаздывание вычисления регулятора тока на задержку передачи (p0117 = 3).

По значению ошибки = 3:

- Увеличить макс. путь (p1981).
- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).
- Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.

По значению ошибки = 5:

- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).

По значению ошибки = 6:

- Заново калибровать модуль двигателя.

По значению ошибки = 8:

- Уменьшить токи для идентификации положения полюса (p0329, p0325, p1993).
- Силовая часть не может проводить необходимый ток идентификации положения полюса (p0209 < p0329, p0325, p1993), заменить силовую часть на силовую часть с большим макс. током.

По значению ошибки = 9:

- Ввести в ток идентификации положения полюса (p0329, p0325, p1993) значение, отличное от нуля.

По значению ошибки = 10:

- Не запускать при идентификации положения полюса переключения блока данных.

По значению ошибки = 11:

- Для инкрементальных датчиков без коммутации с нулевой меткой (p0404.15 = 0) юстировка датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) не имеет смысла. В этом случае необходимо снова отключить функцию (p1990 = 0) или выбрать для датчика с подходящей нулевой меткой коммутацию с нулевой меткой (p0404.15 = 1).
- Для абсолютных датчиков выполнять юстировку датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) только в том случае, если датчик выводит информацию коммутации и имеет точную синхронизацию (p1992.8 = 1 и p1992.10 = 1). Возможно, датчик запаркован, деактивирован (p0145), не готов к работе или сигнализирует ошибку.
- Отключить юстировку датчика для определения угла коммутации (установить p1990 = 0).

По значению ошибки = 40 ... 49:

- Увеличить токи для идентификации положения полюса (p0325, p0329).
- Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.
- Выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
- Использовать другой двигатель или абс. датчик или датчики Холла.

По значению ошибки = 70 ... 79:

- Обновить ПО в модуле датчика.

По значению ошибки = 100, 101:

- Проверить и обеспечить свободную подвижность двигателя.
- Увеличить ток идентификации положения полюса на основе движения (p1993).

По значению ошибки = 102:

- Если двигатель должен работать с тормозом: выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
- Если двигатель может работать без тормоза: отпустить тормоз (p1215 = 2).

По значению ошибки = 103:

- Идентификация положения полюса на основе движения может быть выполнена только с датчиком. Подключить датчик или выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).

По значению ошибки = 104:

- Идентификация положения полюса, увеличить время сглаживания на основе движения (p1997).
- Идентификация положения полюса, увеличить время нарастания на основе движения (p1994).
- Идентификация положения полюса, проверить усиление на основе движения (p1995).
- Идентификация положения полюса, проверить постоянную времени интегрирования на основе движения (p1996).
- Для датчика двигателя с дорожкой A/B прямоугольные (p0404.3 = 1) и измерением времени фронта (p0430.20 = 0) отключить постоянную времени интегрирования (p1996 = 0).

По значению ошибки = 200:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
По значению ошибки = 201:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- Уменьшить p3094.
По значению ошибки = 202:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- Возникла ошибка при идентификации. Повторить измерение.
- Проверить тормоз или управление торможением.
По значению ошибки = 203:
- Проверить тормоз или управление торможением.
- Проверить измерительный ток (p3096).
- Увеличить p3094.
По значению ошибки = 204:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
По значению ошибки = 205:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
По значению ошибки = 206:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096).
- Возникла ошибка при идентификации. Повторить измерение.
- Проверить тормоз или управление торможением.
По значению ошибки = 207:
- Уменьшить ожидаемое отклонение (p3094).
- Увеличить измерительный ток (p3096).
По значению ошибки = 208:
- Установить измерительный ток (p3096).
По значению ошибки = 209:
- Проверить установку параметра p3095.
- Проверить тормоз или управление торможением.
По значению ошибки = 210:
- Идентификация положения полюса на базе эластичности может быть выполнена только с датчиком. Подключить датчик или выбрать другой метод для идентификации положения полюса (p1980).
По значению ошибки = 250 … 260:
- Проверить установку параметров (p3090 ... p3096, p1980).

F07996 Привод: идентификация положения полюсов не осуществлена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При работе было выполнено переключение режимов работы, что создает необходимость идентификации положения полюса и не может быть выполнено в этом состоянии.
- Привод был переключен "на лету" из режима без датчика в режим с датчиком без предварительной идентификации положения полюсов для датчика. p1404 стоит на значении между нулем и макс. числом оборотов и были разрешены импульсы в диапазоне числа оборотов выше p1404 без предварительной идентификации положения полюсов в режиме с датчиком.
- При работе было выполнено переключение EDS на датчик, для которого необходима идентификация положения полюса. Но она еще не была выполнена (p1982 = 1 или 2 и p1992.7 = 0).

Помощь: - При переключении "на лету" между режимами с и без датчика с идентификацией положения полюсов после ПИТАНИЕ ВКЛ или ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от нуля) один раз при числе оборотов ноль разрешить импульсы. Таким образом, выполняется идентификация положения полюсов и результат доступен для работы.
- Выполнить переключение EDS при блокировке импульсов или перед переключением с этим блоком данных выполнить идентификацию положения полюса.

A07998 Привод: идентификация данных двигателя активна на другом приводе

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Идентификация параметров двигателя активирована на указанном в значении предупреждения приводном объекте и блокирует другие приводные объекты от включения.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Приводной объект с активной идентификацией параметров двигателя.

См. также: p1910, p1960

Помощь: - Ожидать завершения выполнения идентификации параметров двигателя обозначенного в значении предупреждения приводного объекта.

- Отменить выбор идентификации параметров двигателя обозначенного в значении предупреждения приводного объекта (p1910 = 0 или p1960 = 0).

A07999 Привод: идентификация данных двигателя не может быть активирована

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На типе приводного объекта SERVO разрешено регулирование. Для выбора идентификации параметров двигателя для всех приводных объектов SERVO должно быть активно гашение импульсов.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Приводной объект с разрешенным регулированием.

Помощь: Отменить разрешение импульсов на всех приводах и заново активировать идентификацию данных двигателя.

F08000 (N, A) ТВ: ошибка напряжения питания +/-15 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Расширение контроллера (CX) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Терминальная плата 30 определяет неправильное внутреннее напряжение питания.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: ошибка при проверке схемы контроля.

1: ошибка при обычной работе.

Помощь: - заменить терминальную плату 30.

- заменить устройство управления.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F08010 (N, A) ТВ: аналогово-цифровой преобразователь

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Расширение контроллера (CX) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Аналогово-цифровой преобразователь на терминальной плате 30 не подал преобразованных данных.

Помощь: - проверить напряжение питания.
- заменить терминальную плату 30.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F08500 (A) COMM BOARD: время контроля конфигурации истекло

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля для конфигурации истекло.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи.
1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.

Помощь: Проверить линию коммуникации.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F08501 (N, A) PN/COMM BOARD: тайм-аут задания

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM15DI_DO, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ3 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Прием заданий с COMM BOARD прерван.
- Шинное соединение прервано.
- Контроллер отключен.
- Контроллер переведен в состояние STOP.
- COMM BOARD неисправна.

Помощь: - Восстановить шинное соединение и перевести контроллер в состояние RUN.
- При повторении ошибки проверить установленное время обновления в конфигурации шины (HW-Konfig).
См. также: p8840

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F08502 (A) PN/COMM BOARD: время контроля подтверждения работоспособности истекло

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля счетчика подтверждения работоспособности истекло.
Соединение с COMM BOARD было прервано.

Помощь: - проверить линию коммуникации.
- проверить COMM BOARD.

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A08504 (F) PN/COMM BOARD: внутренняя ошибка при циклической передаче данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклические фактические и/или заданные значения не были своевременно переданы в течение сконфигурированных моментов времени.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить телеграмму параметрирования (Ti, To, Tdp, и т.п.).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F08510 (A) PN/COMM BOARD: недействительные данные конфигурации передачи

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Данные конфигурации передачи не были приняты COMM BOARD.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
значение возврата проверки данных конфигурации передачи.

Помощь: Проверить данные конфигурации передачи.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A08511 (F) PN/COMM BOARD: недействительные данные конфигурации приема

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации.
1: установка соединения с большим числом приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются в p0978.
2: слишком много слов данных PZD для Output или Input для одного приводного объекта. Число возможных PZD приводного объект задается числом индексов в r2050/p2051 для PZD IF1 и r8850/p8851 для PZD IF2.
3: нечетное число байтов для Input или Output.
4: установочные данные для синхронизации не приняты. Дополнительную информацию см. A01902.
5: циклический режим не активен.
17: CBE20 Shared Device: конфигурация F-CPU была измнена.
223: недопустимая тактовая синхронизация для установленного в p8815[0] PZD Interface.
500: недопустимая конфигурация PROFIsafe для установленного в p8815[1] Interface.
501: PROFIsafe ошибка параметров (к примеру, F_Dest).
503: PROFIsafe соединение отклоняется, пока нет соединения с тактовой синхронизацией (p8969).
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Проверить принимаемые данные конфигурации.
По значению предупреждения = 1, 2:
- Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все последующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить число слов данных для Output и Input к приводному объекту.
По значению предупреждения = 17:
- CBE20 Shared Device: извлечь/вставить A-CPU.
По значению предупреждения = 223, 500:
- Проверить установку в p8839 и p8815.
- Убедиться, что только один PZD Interface работает с тактовой синхронизацией или с PROFIsafe.
По значению предупреждения = 501:
- Проверка установленного адреса PROFIsafe (p9610).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A08520 (F) PN/COMM BOARD: ошибка ациклического канала

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка памяти или состояния буфера ациклического канала.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: ошибка в состоянии буфера.
1: ошибка в памяти.

Помощь: Проверить линию коммуникации.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A08526 (F) PN/COMM BOARD: нет циклического соединения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклическое соединение с системой управления отсутствует.

Помощь: Установить циклическое соединение и активировать устройство управления в циклическом режиме.
Проверить у PROFINET параметры "Name of Station" и "IP of Station" (r61000, r61001).
Если вставлена CBE20 и PROFIBUS должен выполнять коммуникацию через PZD Interface1, то это необходимо спараметрировать с помощью инструмента для ввода в эксплуатацию STARTER или напрямую через p8839.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A08530 (F) PN/COMM BOARD: ошибка канала сообщений

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка памяти или состояния буфера канала сообщений.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
0: ошибка в состоянии буфера.
1: ошибка в памяти.
Помощь: Проверить линию коммуникации.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A08531 (F) CBE20 необходима ПОДАЧА ПИТАНИЯ

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Как минимум один параметр из CBE20 (напр., параметр SINAMICS Link) был изменен через загрузку проекта. Для активации значений потребуется ПОДАЧА ПИТАНИЯ.
Указание:
CBE20: Communication Board Ethernet 20
См. также: p8811, p8812, p8835, p8836
Помощь: Выполнить резервное копирование параметров и ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A08550 PZD Interface, ошибка согласования аппаратного обеспечения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Согласование аппаратного обеспечения с PZD Interface спараметрировано неправильно.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: только один из двух индексов отличен от 99 (автоматически).
2: оба интерфейса PZD согласованы с одним и тем же аппаратным обеспечением.
3: отсутствует согласованная COMM BOARD.
4: CBC10 согласована с Interface 1.
См. также: p8839

Помощь: Проверить и при необходимости исправить параметрирование (p8839).

A08555 Modbus TCP: ошибка ввода в эксплуатацию

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Неправильная установка для протокола "Modbus TCP".
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Modbus активирован одновременно на встроенном интерфейсе (p2030) и CBE20 (p8835). CBE20 не активируется.
2: В p0978[0] нет поддерживаемого Modbus приводного объекта. Modbus не активируется.
3: В p0978[0] находится приводной объект SERVO и FM-Bit LINMOT установлен, Modbus не активируется.
3: В p0978[0] находится приводной объект SERVO с активированным функциональным модулем "линейный двигатель". Modbus не активируется.
См. также: p0978, p2030, p8835

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Проверить и при необходимости исправить параметрирование (p2030, p8835).
По значению предупреждения = 2, 3:
Соответствующим образом пересортировать список приводных объектов в p0978.
Modbus поддерживает следующие приводные объекты: SERVO (без линейного двигателя), VECTOR

A08560 IE: синтаксическая ошибка в файле конфигурации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В файле конфигурации ASCII для интерфейса промышленного Ethernet (X127) была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.
Указание:
IE: промышленный Ethernet

Помощь: - Проверить конфигурацию интерфейсов (p8900 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8905 = 1).
- Сохранить параметры для конфигурации интерфейсов (к примеру, p8905 = 2).
или
- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).
См. также: p8905

A08561 IE: ошибка согласованности в настраиваемых параметрах

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активации конфигурации (p8905) для интерфейса промышленного Ethernet (X127) была обнаружена ошибка из-за несовместимости.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: Общая ошибка из-за несовместимости.

1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз).

2: Ошибка в имени станции.

5: Стандартный шлюз установлен и на встроенном интерфейсе PROFINET.

6: Имя станции установлено и на встроенном интерфейсе PROFINET.

7: IP-адрес находится в той же подсети, что и IP-адрес встроенного интерфейса PROFINET.

Указание:

Для значения предупреждения = 0, 1, 2, 5, 7 действует: Конфигурация не была изменена.

Для значения предупреждения = 5, 6 действует: Но новая конфигурация была активирована.

IE: Industrial Ethernet

См. также: p8900, p8901, p8902, p8903

Помощь: - Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8900 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8905).

или

- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

См. также: p8905

A08562 PROFINET: синтаксическая ошибка в файле конфигурации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В файле конфигурации ASCII для интерфейса PROFINET на системе была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.

Помощь: - Проверить конфигурацию интерфейсов (p8920 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8925 = 1).

- Сохранить параметры для конфигурации интерфейсов (к примеру, p8925 = 2).

или

- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

См. также: p8925

A08563 PROFINET: ошибка из-за несовместимости в настраиваемых параметрах

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активации конфигурации (p8925) для интерфейса PROFINET была обнаружена ошибка из-за несовместимости.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: Общая ошибка из-за несовместимости.

1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз).

2: Ошибка в имени станции.

3: Не удалось активировать DHCP, так как уже имеется циклическое соединение PROFINET.

4: Циклическое соединение PROFINET невозможно, так как активирован DHCP.

5: Стандартный шлюз также установлен и на интерфейсе промышленного Ethernet (X127).

6: Имя станции также установлено и на интерфейсе промышленного Ethernet (X127).

7: IP-адрес находится в той же подсети, что и IP-адрес интерфейса промышленного Ethernet (X127).

Указание:

Для значения предупреждения = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7 действует: Конфигурация не была изменена.

Для значения предупреждения = 6 действует: Но новая конфигурация была активирована.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol

См. также: p8920, p8921, p8922, p8923

Помощь: - Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8940 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8945).

или

- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

См. также: p8925

A08564 PN/COMM BOARD: синтаксическая ошибка в файле конфигурации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В файле конфигурации ASCII для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25) была обнаружена синтаксическая ошибка. Сохраненная конфигурация не была загружена.

Помощь: - Исправить и активировать (p8945 = 2) конфигурацию CBE2x (p8940 и последующие).

- Заново сконфигурировать CBE2x (например, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

Указание:

Конфигурация активируется только после следующей ПИТАНИЕ ВКЛ!

См. также: p8945

A08565 PN/COMM BOARD: ошибка согласованности в настраиваемых параметрах

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активации конфигурации (p8945) для платы связи Ethernet 20/25 (CBE20/CBE25) была обнаружена ошибка из-за несовместимости.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: Общая ошибка из-за несовместимости.

1: Ошибка в IP-конфигурации (IP-адрес, маска подсети или стандартный шлюз).

2: Ошибка в имени станции.

3: Не удалось активировать DHCP, так как уже имеется циклическое соединение PROFINET.

4: Циклическое соединение PROFINET невозможно, так как активирован DHCP.

Указание:

Для всех значений предупреждений действует: Текущая конфигурация не была активирована.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol

См. также: p8940, p8941, p8942, p8943, p8944

Помощь: - Проверить требуемую конфигурацию интерфейсов (p8940 и последующие), при необходимости исправить и активировать (p8945).

или

- Через экранную форму "Обработать узлы Ethernet" заново конфигурировать станцию (к примеру, с помощью ПО для ввода в эксплуатацию STARTER).

См. также: p8945

F08700 (A) CAN: ошибка коммуникации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникла ошибка в коммуникации CAN.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Счетчик ошибок для передаваемых телеграмм превысил значение BUS OFF 255. CAN-контроллер отключается от шины.
- Короткое замыкание шины.
- Неправильная скорость передачи данных.
- Неправильная текстовая синхронизация.
2: Состояние узла CAN не опрашивалось Master дольше, чем его "Life Time". "Life Time" получается из "Guard Time" (p8604[0]), умноженного на "Life Time Factor" (p8604[1]).
- Шина прервана.
- Шина не подключена.
- Неправильная скорость передачи данных.
- Неправильная текстовая синхронизация.
- ошибка на Master.
Указание:
Через p8641 можно установить желаемую реакцию на ошибку.
См. также: p8604, p8641

Помощь: - Проверить кабель шины.
- Проверить скорость передачи (p8622).
- Проверить тактовую синхронизацию (p8623).
- Проверить Master.
После устранения причины ошибки необходимо снова запустить CAN-Controller вручную с p8608 = 1!
См. также: p8608, p8622, p8623

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F08701 CAN: изменение состояния NMT

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ВЫКЛ3
Vector: ВЫКЛ3
HIa: ВЫКЛ3

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Произошло изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное" или на "Остановлен".
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное".
2: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Остановлен".
Указание:
В состоянии NMT "Подготовительное" невозможна передача данных процесса, а в состоянии NMT "Остановлен" невозможна передача данных процесса и сервисных данных.

Помощь: Не требуется.
квитировать ошибку и продолжить работу.

F08702 (A) CAN: RPDO тайм-аут

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля телеграмм CANopen RPDO истекло, т.к. шинное соединение было прервано или CANopen Master был отключен.
См. также: p8699

Помощь: - Проверить шину.
- Проверить Master.
- При необходимости увеличить время контроля (p8699).

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F08703 (A) CAN: превышено макс. число приводных объектов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Макс. число в 8 приводных объектов с функциональным модулем "CAN" было превышено.
Указание:
В стандарте CANopen определено макс. 8 модулей устройств CANopen (приводные объекты с функциональным модулем "CAN") на CANopen Slave.

Помощь: - Новый ввод в эксплуатацию макс. 8 приводных объектов с функциональным модулем "CAN" в топологии.
- При необходимости отключить функциональный модуль "CAN" (r0108.29) для приводных объектов.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A08751 (N) CAN: потеря телеграммы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Контроллер CAN потерял принятое сообщение.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Аппаратный канал в CAN-контроллере.
0: Версия FW < 5.2 (отсутствует указание на первоначальный аппаратный канал).
1: сообщение NMT Command
2: сообщение SYNC
3: сообщение NMT Error Control
7 ... 31: сообщение RPDO
32: сообщение SDO
Помощь: - Увеличить время цикла принимаемых сообщений.
- Уменьшить время выборки CANopen (p8848).
См. также: p8848
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A08752 CAN: превышение счетчика ошибок для Error Passive

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Счетчик ошибок для отправляемых или принимаемых телеграмм превысил значение 127.
Помощь: - проверить кабель шины.
- установить более высокую скорость передачи (p8622).
- проверить и при необходимости оптимизировать Bit Timing (p8623).
См. также: p8622, p8623

A08753 CAN: переполнение буфера сообщений

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Переполнение буфера сообщений.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: переполнение ациклического буфера передачи (SDO буфер ответа).
2: переполнение ациклического буфера приема (SDO буфер приема).
3: переполнение циклического буфера передачи (PDO буфер передачи).
Помощь: - Проверить шину.
- Установить более высокую скорость передачи (p8622).
- Проверить и при необходимости оптимизировать тактовую снхронизацию (p8623).
По значению предупреждения = 2:
- Уменьшить время цикла принимаемых сообщений SDO.
- Запрос SDO от мастера только после подтверждения SDO предшествующего запроса SDO.
См. также: p8622, p8623

A08754 CAN: неправильный режим коммуникации

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В режиме "Рабочий" была предпринята попытка изменения для параметров p8700 ... p8737.

Помощь: Перейти в режим "Подготовительный" или "Остановлен".

A08755 CAN: объект не может быть преобразован

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Объект CANopen не предусмотрен для преобразования объекта данных процесса (PDO).

Помощь: Использовать объект CANopen, предусмотренный для отображения PDO, или занести 0.

Следующие объекты можно объединить в папки Receive Process Data Object (RPDO) или Transmit Process Data Object (TPDO):

- RPDO: 6040 шестн., 6060 шестн., 60FF шестн., 6071 шестн.; 5800 шестн. - 580F шестн.; 5820 шестн. - 5827 шестн.
- TPDO: 6041 шестн., 6061 шестн., 6063 шестн., 6069 шестн., 606B шестн., 606C шестн., 6074 шестн.; 5810 шестн. - 581F шестн.; 5830 шестн. - 5837 шестн.

Возможно объединить в папки только субиндекс 0 указанных объектов.

Примечание.

COB-ID недействителен при наличии A08755.

A08756 CAN: кол-во преобразованных байтов превышено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Кол-во байтов преобразованных объектов превышает размер телеграммы для полезных данных. Макс. разрешено 8 байт.

Помощь: Преобразовывать меньше объектов или объекты с меньшим типом данных.

См. также: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737

A08757 CAN: установить COB-ID недействительным

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В режиме Online соответствующий COB-ID перед преобразованием должен быть установлен недействительным.

Пример:

Преобразование для RPDO 1 должно быть изменено (p8710[0]).

--> установить p8700[0] = C00006E0 шестн. (недействительный COB-ID)

--> установить p8710[0] как необходимо

--> p8700[0] ввести действительный COB-ID

Помощь: УСтановить COB-ID на недействительно.

A08758 CAN: превышение макс. числа действительных PDO

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Была предпринята попытка превышения макс. числа действительных PDO.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:

Была предпринята попытка превышения общего числа действительных RPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов.

Обусловленное аппаратными возможностями число составляет 25 действительных RPDO.

2:

Была предпринята попытка превышения общего числа действительных TPDO всех поддерживаемых CANopen приводных объектов.

Граница определяется следующим соотношением:

Время выборки CAN (p8848) / мин. время обработки CAN (r8739)

Указание:

RPDO: Receive Process Data Object (принимаемый объект данных процесса)

TPDO: Transmit Process Data Object (передаваемый объект данных процесса)

См. также: r8739, r8742

Помощь: Соблюдать допустимое макс. число действительных RPDO или TPDO.

Для удаления предупреждения использовать одну из следующих возможностей:

- Успешно записать индекс COB ID коммуникационного параметра PDO (p870x[0], p872x[0]).
- Менеджер сетей CANopen переключить состояние.
- Менеджер сетей CANopen выполнить команду Reset Node.
- Менеджер сетей CANopen выполнить команду Reset Communication.
- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Указание:

Еще доступные RPDO или TPDO отображаются в r8742.

A08759 CAN: PDO COB-ID уже имеется

Значение сообщения: параметр: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Был присвоен уже имеющийся PDO COB-ID.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра.
Указание:
COB-ID является частью индекса ноль (p870x[0], p872x[0]).

Помощь: Выбрать другой PDO COB-ID.

A08760 CAN: превышение макс. размера IF PZD

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Макс. размер IF PZD был превышен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Ошибка IF приема PZD.
2: Ошибка IF передачи PZD.
Указание:
IF: интерфейс

Помощь: Отображать меньше данных процесса в PDO.
Для удаления предупреждения использовать одну из следующих возможностей:
- ПОДАЧА ПИТАНИЯ (выключить/включить).
- Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2).
- CANopen NMT выполнить команду Reset Node.
- CANopen NMT переключить состояние.
- Очистить буфер предупреждений [0...7] (p2111 = 0).

A08800 PROFIenergy режим энергосбережения активен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим энергосбережения PROFIenergy активен.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Mode ID активного режима энергосбережения PROFIenergy.
См. также: r5600

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически при выходе из режима энергосбережения.
Указание:
Выход из режима энергосбережения происходит в следующих случаях:
- Команда PROFIenergy End_Pause поступает из системы управления верхнего уровня.
- Система управления верхнего уровня перешла в состояние STOP.
- Соединение PROFINET с системой управления верхнего уровня отменено.

A09000 Ошибка конфигурации пользователей веб-сервера.

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При конфигурировании пользователей веб-сервера возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Нет пароля администратора
1: Неправильный пароль администратора
2: Неправильный пароль SINAMICS
Помощь: Исправить конфигурацию пользователей, ввести правильные пароли.

F13000 Лицензии не достаточно

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: - Для приводного устройства используются опции с обязательным лицензированием и лицензии не достаточно.
- При проверке имеющегося лицензирования возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
Имеющихся лицензий недостаточно.
1:
Достаточная лицензия не была определена, так как карта памяти с необходимыми данными лицензирования была удалена при работе.
2:
Достаточная лицензия не была определена, так как на карте памяти отсутствуют данные лицензирования.
3:
Достаточная лицензия не была определена, так как имеется ошибка контрольных сумм в лицензионном ключе.
4:
При проверке лицензирования возникла внутренняя ошибка.

Помощь: По значению ошибки = 0:
Необходимо активировать дополнительные лицензии (p9920, p9921).
По значению ошибки = 1:
Снова вставить подходящую к установке карту памяти в отключенном состоянии.
По значению ошибки = 2:
Ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).
По значению ошибки = 3:
Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License.
Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).
По значению ошибки = 4:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Обновить FW до более высокой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
Указание:
Обзор подлежащих лицензированию функций приводного устройства может быть отображен через ПО для ввода в эксплуатацию в режиме онлайн. В зависимости от ПО для ввода в эксплуатацию, здесь можно выполнить и необходимое лицензирование (серийный номер, лицензионный ключ, режим пробной лицензии).

A13001 Ошибка контрольной суммы лицензии

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При проверке контрольной суммы лицензионного ключа была определена ошибка.

Помощь: Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License.
Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).

F13009 Лицензирование технологическое расширение не лицензировано

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Как минимум одно подлежащее лицензированию технологическое расширение не лицензировано.
Указание:
Информацию по установленным технологическим расширениям можно взять из r4955 и p4955.

Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для подлежащих лицензированию технологических расширений (p9920, p9921).
- При необходимости деактивировать не лицензированные технологические расширения (p4956).
См. также: p9920, p9921

F13010 Лицензирование функциональный модуль не лицензирован

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Как минимум один подлежащий лицензированию функциональный модуль не лицензирован.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Бит x = 1: Соответствующий функциональный модуль не лицензирован.
Указание:
Связь между битовым номером и функциональным модулем см. в p0108 или r0108.

Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для подлежащих лицензированию функциональных модулей (p9920, p9921).
- При необходимости деактивировать не лицензированные функциональные модули (p0108, r0108).
См. также: p9920, p9921

F13020 Недостаточный уровень лицензии в системе управления

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Для приводного устройства используются опции с обязательным лицензированием и лицензии не достаточно.

Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для опций, подлежащих обязательному лицензированию.
- При необходимости деактивировать не лицензированные опции.

A13021 Нет лицензии для выходной частоты > 550 Гц

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Конфигурация преобразователя является причиной выходной частоты выше 550 Гц. Эта функция подлежит лицензированию. Необходима лицензия "High Output Frequency".
Указание:
- В этом случае выходная частота ограничивается до 550 Гц.
- Функция "Trial License" не распространяется на лицензию "High Output Frequency".

Помощь: - Ввести и активировать лицензионный ключ для "High Output Frequency" (p9920, p9921).
- При необходимости использовать двигатель с частотами, ниже выходной частоты в 550 Гц.

A13030 Лицензия на пробное использование активирована

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Лицензия на пробное использование" была активирована. Идет отсчет одного из доступных периодов.

См. также: p9918, r9919

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически по истечении периода.

A13031 Лицензия на пробное использование период закончился

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Один из доступных периодов функции "Лицензия на пробное использование" истек.

См. также: p9918, r9919

Помощь: - При необходимости запустить следующий период (p9918 = 1).

- Деактивировать подлежащие обязательному лицензированию функции.
- Выполнить соответствующее лицензирование на приводном устройстве.

Указание:

Недостаточное лицензирование активируется только после следующего запуска устройства.

A13032 Лицензия на пробное использование активирован последний период

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Лицензия на пробное использование" была активирована. Идет отсчет последнего из доступных периодов.

См. также: p9918, r9919

Помощь: Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически по истечении последнего периода.

A13033 Лицензия на пробное использование истек последний период

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S_AC_DP, CU_S_AC_PN, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Последний период функции "Лицензия на пробное использование" истек. Больше нет доступных периодов.
См. также: p9918, r9919

Помощь: - Деактивировать подлежащие обязательному лицензированию функции.
- Выполнить соответствующее лицензирование на приводном устройстве.
Указание:
Недостаточное лицензирование активируется только после следующего запуска устройства.

F13100 Защита ноу-хау: ошибка защиты от копирования

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Защита ноу-хау с защитой от копирования для карты памяти активна.
При проверке карты памяти возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: карта памяти не вставлена.
2: вставлена недействительная карта памяти.
3: карта памяти используется в другом управляющем модуле.
12: вставлена недействительная карта памяти (неправильные данные OEM, p7769).
13: карта памяти используется в другом управляющем модуле (неправильные данные OEM, p7759).
См. также: p7765

Помощь: По значению ошибки = 0:
- Вставить подходящую карту памяти и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
По значению ошибки = 2, 3, 12, 13:
- Связаться с уполномоченным OEM.
- Деактивировать защиту от копирования (p7765) и квитировать ошибку (p3981).
- Деактивировать защиту ноу-хау (p7766 ... p7768) и квитировать ошибку (p3981).
Указание:
Как правило, изменение защиты от копирования возможно только при деактивированной защите ноу-хау.
KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
См. также: p3981, p7765

F13101 Защита ноу-хау: защита от копирования не может быть активирована

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При попытке активации защиты от копирования для карты памяти возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: карта памяти не вставлена.
Указание:
KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Помощь: - Вставить карту памяти и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Повторить попытку активации защиты от копирования (p7765).
См. также: p7765

F13102 Защита ноу-хау: ошибка из-за несовместимости защищенных данных

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При проверке консистенции защищенных файлов была обнаружена ошибка. Поэтому выполнение проекта на карте памяти невозможно.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = номер объекта, xxxx = причина ошибки
xxxx = 1:
Файл имеет ошибку контрольной суммы.
xxxx = 2:
Противоречивость файлов между собой.
xxxx = 3:
Файлы проекта, загруженные через загрузку в файловую систему (загрузка с карты памяти) не консистентны.
Указание:
KHP: Know-how protection (защита ноу-хау)
Помощь: - Заменить проект на карте памяти или файлы проекта для загрузки с карты памяти.
- Восстановить заводские установки и выполнить новую загрузку.

F30001 Силовая часть: ток перегрузки

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила ток перегрузки.
- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток модуля двигателя.
- Устройство питания: высокие разрядные токи и зарядные токи последствия при провале напряжение сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при перегрузке двигателя и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания при включении из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышена макс. допустимая длина силовых кабелей.
- Неисправность силовой части.
- Прерывание фазы сети.

Дополнительные причины при параллельном переключателе (r0108.15 = 1):
- Силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование контура тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):
Бит 0: фаза U.
Бит 1: фаза V.
Бит 2: фаза W.
Бит 3: ток перегрузки в промежуточном контуре.
Указание:
Значение ошибки = 0 означает, что фаза с током перегрузки неизвестна (к примеру, на устройстве блочного формата).

Помощь:
- Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
- Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
- Режим U/f: увеличить рампу разгона.
- Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и модуля двигателя.
- Устройство питания: проверить качество сети.
- Устройство питания: уменьшить моторную нагрузку.
- Устройство питания: проверить правильность подключение сетевого фильтра и сетевого коммутирующего дросселя.
- Проверить соединения силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибок заземления.
- Проверить длину силовых кабелей.
- Заменить силовую часть.
- Проверить фазы сети.

Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:
- Проверить пороги контроля замыкания на землю (p0287).
- Проверить установку регулирования контурного тока (p7036, p7037).

F30002 Силовая часть: напряжение промежуточного контура перенапряжение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перенапряжение промежуточного контура (4)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила перенапряжение в промежуточном контуре.
- Двигатель рекуперирует слишком много энергии.
- Напряжение питающей сети устройств слишком высокое.
- При работе с модулем измерения напряжения (VSM) назначение фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от назначения фаз на силовой части.
- Фаза сети прервана.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Напряжение промежуточного контура на момент србатывания [0.1 В].

Помощь:
- Увеличить время торможения.
- Активировать регулятор напряжения промежуточного контура (p1240).
- Использовать тормозной резистор или модуль питания Active.
- Увеличить границу тока питания или использовать больший компонент (для модуля питания Active).
- Проверить напряжение питающей сети устройств.
- Проверить и исправить назначение фаз на VSM и на силовой части.
- Проверить фазы сети.

См. также: p0210, p1240

F30002 Силовая часть: напряжение промежуточного контура перенапряжение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перенапряжение промежуточного контура (4)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила перенапряжение в промежуточном контуре.
- Двигатель рекуперирует слишком много энергии.
- Напряжение питающей сети устройств слишком высокое.
- При работе с модулем измерения напряжения (VSM) назначение фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от назначения фаз на силовой части.
- Фаза сети прервана.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Напряжение промежуточного контура на момент србатывания [0.1 В].

Помощь:
- Увеличить время торможения.
- Активировать регулятор напряжения промежуточного контура.
- Использовать тормозной резистор или модуль питания Active.
- Увеличить границу тока питания или использовать больший компонент (для модуля питания Active).
- Проверить напряжение питающей сети устройств.
- Проверить и исправить назначение фаз на VSM и на силовой части.
- Проверить фазы сети.
- Установить время сглаживания (p1130, p1136). Это рекомендуется прежде всего в режиме U/f, чтобы разгрузить регулятор напряжения промежуточного контура при коротком времени торможения задатчика интенсивности.

См. также: p0210, p1240

F30003 Силовая часть: пониженное напряжение промежуточного контура

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть определила пониженное напряжение в промежуточном контуре.
- Отказ питания.
- Напряжение сети ниже допустимого значения.
- Отказ или ошибка сетевого питания.
- Прерывание фазы сети.

Указание:
Порог контроля для пониженного напряжения в промежуточном контуре отображается в r0296

Помощь:
- Проверить напряжение сети.
- Проверить сетевое питание и при необходимости обработать сообщения об ошибках сетевого питания.
- Проверить фазы сети.
- Проверить установку напряжения питающей сети (p0210).
- Устройства книжного формата: проверить установку p0278.

Указание:
Сигнал готовности к работе питания r0863 должен быть соединен с соответствующими входами p0864 приводов.
См. также: p0210

F30004 Силовая часть: перегрев радиатора инвертора

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура радиатора силовой части превысила допустимое предельное значение.
- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.
- слишком высокая частота импульсов.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].

Помощь:
- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.

Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для A05000.
См. также: p1800

F30005 Силовая часть: перегрузка I2t

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перегрузка силовой части (r0036 = 100 %).
- Допустимый ном. ток силовой части был превышен недопустимо долго.
- Допустимый нагрузочный цикл не был соблюден.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
I2t [100 % = 16384].

Помощь: - уменьшить длительную нагрузку.
- согласовать нагрузочный цикл.
- проверить ном. токи двигателя и силовой части.
См. также: r0036, r0206, p0206, p0307

F30005 Силовая часть: перегрузка I2t

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Перегрузка силовой части (r0036 = 100 %).
- Допустимый ном. ток силовой части был превышен недопустимо долго.
- Допустимый нагрузочный цикл не был соблюден.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
I2t [100 % = 16384].
Помощь: - Уменьшить длительную нагрузку.
- Согласовать нагрузочный цикл.
- Проверить ном. токи двигателя и силовой части.
- Увеличить p0294.
См. также: r0036, r0206, p0206, p0307

F30006 Силовая часть: тиристорная плата управления

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Тиристорная плата управления (TCB) модуля питания Basic сигнализирует ошибку.
- Отсутствует сетевое напряжение.
- Сетевой контактор не замкнут.
- Сетевое напряжение слишком низкое.
- Частота сети вне допустимого диапазона (45 ... 66 Гц).
- Имеет место короткое замыкание в промежуточном контуре.
- Имеет место замыкание на землю в промежуточном контуре (на этапе подзарядки).
- Имеет место короткое замыкание или нарушение изоляции в двигателе (от подключенного к промежуточному контуру инвертора).
- Питание тиристорной платы управления вне ном. диапазона (5 ... 18 В) и сетевое напряжение > 30 В.
- Имеет место внутренняя ошибка тиристорной платы управления.
Помощь: Ошибки сохраняются в тиристорной плате управления и должны быть квитированы. Для этого отключить питание тиристорной платы управления минимум на 10 сек!
- Проверить сетевое напряжение.
- Проверить или настроить сетевой контактор.
- Проверить время контроля и при необходимости увеличить (p0857).
- При необходимости учитывать другие сообщения силовой части.
- Проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить двигатель на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Обработать диагностические светодиоды для тиристорной платы управления.

F30008 Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Управляющий модуль обновил циклические телеграммы заданного значения на силовую часть не точно в срок. Разрешенное число последовательных ошибок подтверждения работоспособности превысило установленный в силовой части порог ошибки (p7789).

Помощь: - Проверить в проектах с приводным объектом VECTOR, установлено ли p0117 = 6 на управляющем модуле.
- Увеличить порог ошибки (p7789).
- Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.
См. также: p0117

A30010 (F) Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью.
Циклические телеграммы задания устройства управления принимались силовой частью в течение минимум одного такта не точно.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F30011 Силовая часть: выпадение фазы сети в силовой цепи

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На силовой части пульсация напряжения промежуточного контура превышает допустимое предельное значение.
Возможные причины:
- Выпадение фазы сети.
- Недопустимая асимметрия 3 фаз сети.
- Емкость конденсатора промежуточного контура создает резонансную частоту с индуктивностью сети и возможно с интегрированным в силовую часть дросселем.
- Срабатывание предохранителя фазы силовой цепи.
- Выпадение фазы двигателя.
- У однофазных силовых частей была превышена допустимая активная мощность
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить предохранители силовой цепи.
- Проверить, не искажает ли однофазный потребитель напряжения сети.
- Рассогласовать резонансную частоту с индуктивностью сети путем подключения сетевого дросселя.
- Погасить резонансную частоту с индуктивностью сети путем программного переключения на компенсацию напряжения промежуточного контура (см. p1810) или усиления сглаживания (см. p1806). Но это может ухудшить пульсацию момента на двигателе.
- Проверить электропроводку к двигателю.

F30012 Силовая часть: термодатчик обрыв кабеля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Соединение с одним из термодатчиков в силовой части прервано.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: слот модулей (сменный блок электроники)
Бит 1: приточный воздух
Бит 2: инвертор 1
Бит 3: инвертор 2
Бит 4: инвертор 3
Бит 5: инвертор 4
Бит 6: инвертор 5
Бит 7: инвертор 6
Бит 8: выпрямитель 1
Бит 9: выпрямитель 2
Бит 14: отводимый воздух конденсатора
Бит 15: подача жидкости
Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F30013 Силовая часть: термодатчик КЗ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Короткое замыкание одного из термодатчиков в силовой части.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: слот модулей (сменный блок электроники)
Бит 1: приточный воздух
Бит 2: инвертор 1
Бит 3: инвертор 2
Бит 4: инвертор 3
Бит 5: инвертор 4
Бит 6: инвертор 5
Бит 7: инвертор 6
Бит 8: выпрямитель 1
Бит 9: выпрямитель 2
Бит 14: отводимый воздух конденсатора
Бит 15: подача жидкости
Помощь: Связаться с технической поддержкой.

F30015 (N, A) Силовая часть: выпадение фазы кабеля двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было определено выпадение фазы в электропроводке к двигателю.

Сообщение может быть выведено и в следующем случае:

- Двигатель подключен правильно, но управление по скорости не стабильно и из-за этого создается не постоянный момент вращения.

Указание:

У силовых частей формата "шасси" контроль выпадения фазы отсутствует.

Помощь:
- Проверить электропроводку к двигателю.
- Проверить установки регулятора скорости.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F30015 (N, A) Силовая часть: выпадение фазы кабеля двигателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было определено выпадение фазы в электропроводке к двигателю.

Сообщение может быть выведено и в следующих случаях:

- Двигатель подключен правильно, но привод опрокинут в управлении U/f. В этом случае из-за асимметрии токов возможно, что на одной фазе измерен ток в 0 A.
- Двигатель подключен правильно, но управление по скорости не стабильно и из-за этого создается не постоянный момент вращения.

Указание:

У силовых частей формата "шасси" контроль выпадения фазы отсутствует.

Помощь:
- Проверить электропроводку к двигателю.
- Если привод опрокинут в управлении U/f, то увеличить время разгона или торможения (p1120).
- Проверить установки регулятора скорости.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A30016 (N) Силовая часть: питание нагрузки отключено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Напряжение промежуточного контура слишком низкое.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Напряжение промежуточного контура на момент срабатывания [В].

Помощь: - Включить питание нагрузки.
- При необходимости проверить подключение к сети.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F30017 Силовая часть: слишком частое срабатывание ограничения тока аппаратного обеспечения

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Аппаратное обеспечение ограничителя тока в соответствующей фазе (см. A30031, A30032, A30033) срабатывало слишком часто. Число допустимых превышений зависит от вида и типа силовой части.

Для устройства питания действует:

- Параметры регулирование заданы неправильно.
- Слишком высокая нагрузка на УП.
- Модуль измерения напряжения подключен неправильно.
- Нет коммутирующего дросселя или неправильный тип.
- Силовая часть неисправна.

Для модуля двигателя действует:

- Параметры регулирование заданы неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Слишком большая нагрузка на двигатель.
- Силовая часть неисправна.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 3: фаза U

Бит 4: фаза V

Бит 5: фаза W

Другие биты:

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Указание:

Значение ошибки = 0 означает, что фаза с ограничением тока неизвестна (напр., для устройства блочного формата).

Помощь: Для питания действует:

- Проверить установки регулятора, при необходимости сбросить и идентифицировать регулятор (p0340 = 2, p3410 = 5).
- Снизить нагрузку, при необходимости увеличить емкость промежуточного контура или использовать больший блок питания.
- Проверить соединение опционального модуля измерения напряжения.
- Проверить соединение и технические данные коммутирующего дросселя.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Заменить силовую часть.

Для модуля двигателя действует:

- Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметрырегулятора (p0340 = 3). Как альтернативу выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
- Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить соединения силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.
- Заменить силовую часть.

F30017 Силовая часть: ошибка напряжения питания 26.5 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: HLA

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При разрешенном приводе было установлено, что имеет место ошибка напряжения питания 26.5 В для гидравлического модуля (X271).
Допустимый диапазон: 26.0 ... 27.0 В
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение напряжения [0.1 В].

Помощь: - Проверить напряжение питания 26.5 В (X271).

F30020 Силовая часть: конфигурация не поддерживается

Значение сообщения: причина ошибки: %1, дополнительная информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрашивается конфигурация, не поддерживаемая силовой частью.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: xxxx = причина ошибки, yyyy = дополнительная информация (только для Siemens)
xxxx = 0: Запрошен не поддерживаемый автономный режим.
xxxx = 1: Запрошенное тактирование DRIVE-CLiQ недопустимо.
xxxx = 2: Был обнаружен PM260 с PS-ASIC версии 2. Такая комбинация не поддерживается.
xxxx = 3: Не удалось успешно завершить инициализацию. Возможно, до или при запуске управляющий модуль был отсоединен от силового модуля.
xxxx = 4: Комбинация силовой части и управляющего модуля или адаптера управляющего модуля не поддерживается.
xxxx = 5: Более высокая динамика регулятора тока не поддерживается.
xxxx = 6: Эксплуатация модуля двигателя с этим управляющим модулем и версией FW запрещена.

Помощь: По причине ошибки = 0:
При необходимости отменить выбор активного внутреннего ограничителя напряжения (p1231).
По причине ошибки = 1:
Выполнить обновление микропрограммного обеспечения на управляющем модуле или изменить топологию DRIVE-CLiQ.
По причине ошибки = 2:
Заменить силовую часть на PM260 с PS-ASIC версии 3 (или выше).
По причине ошибки = 3, 4:
Вставить управляющий модуль или адаптер управляющего модуля (CUAxx) в подходящий силовой модуль и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для управляющего модуля или адаптера управляющего модуля.
По причине ошибки = 5:
- Использовать силовую часть книжного формата.
- На двухдвигательном модуле оба регулятора привода должны иметь одно время выборки регулятора тока (p0115[0]). В ином случае более высокая динамика регулятора тока может быть активирована только на приводе с большим временем выборки.
- При необходимости отменить выбор более высокой динамики регулятора тока (p1810.11 = 0). После отмены выбора заново рассчитать запаздывание вычислений и усиления регулятора (p0340 = 4). При необходимости оптимизировать регулятор скорости.
По причине ошибки = 6:
- Использовать подходящий модуль двигателя.
- Использовать управляющий модуль с разрешенной версией FW.
См. также: p0115, p1231, p1810

F30021 Силовая часть: замыкание на землю

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть обнаружила замыкание на землю.
Возможные причины:
- Замыкание на землю в силовых кабелях.
- Замыкание на землю на двигателе.
- Трансформатор неисправен.
- Зажимающие тормоз является причиной срабатывания аппаратного контроля постоянного тока.
- Короткое замыкание на тормозном резисторе.
- Установка регулирования уравнительного тока на параллельно включенных устройствах (r0108.15 = 1) слишком медленная или слишком динамичная.
Указание:
Ошибка замыкания на землю отображается у силовых частей и в r3113.5.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
- Сработал аппаратный контроль постоянного тока.
- Короткое замыкание на тормозном резисторе.
> 0:
Величина амплитуды суммарного тока [20479 = r0209 * 1.4142].

Помощь: - Проверить соединение силовых кабелей.
- Проверить двигатель.
- Проверить преобразователь тока.
- Проверить кабели и контакты соединения тормоза (возможен обрыв кабеля).
- Проверить тормозной резистор.
Для параллельно включенных устройств (r0108.15 = 1) действует:
- Проверить пороги контроля замыкания на землю (p0287).
- Проверить установку регулирования уравнительного тока (p7036, p7037).
См. также: p0287

F30022 Силовая часть: контроль U_ce

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Обнаружено замыкание на землю/межфазное замыкание (7)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В силовой части сработал контроль напряжения коллектора-эмиттера (U_ce) полупроводников.
Возможные причины:
- обрыв оптико-волоконного кабеля.
- отсутствует питание модуля управления IGBT.
- короткое замыкание на выходе силовой части.
- неисправный полупроводник в силовой части.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: короткое замыкание в фазе U
Бит 1: короткое замыкание в фазе V
Бит 2: короткое замыкание в фазе W
Бит 3: неисправное разрешение излучателя
Бит 4: прерывание сигнала суммарной ошибки U_ce
См. также: r0949

Помощь: - проверить и при необходимости заменить оптико-волоконный кабель.
- проверить питание модуля управления IGBT (24 В).
- проверить соединения силовых кабелей.
- выбрать и заменить неисправный полупроводник.

F30024 Силовая часть: перегрев, температурная модель

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение.
- Допустимый нагрузочный цикл не соблюден.
- Недостаточное вентилирование, выход из строя вентилятора.
- Перегрузка.
- Внешняя температура слишком высока.
- Частота импульсов слишком высока.
См. также: r0037

Помощь: - согласовать нагрузочный цикл.
- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить фильтрующие элементы.
- проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

F30024 Силовая часть: перегрев, температурная модель

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение.
- Допустимый нагрузочный цикл не соблюден.
- Недостаточное вентилирование, выход из строя вентилятора.
- Перегрузка.
- Внешняя температура слишком высока.
- Частота импульсов слишком высока.

См. также: r0037

Помощь: - Согласовать нагрузочный цикл.
- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
- Проверить нагрузку двигателя.
- Уменьшить частоту модуляции, если она выше номинальной.
- Если активно торможение на постоянном токе: уменьшить тормозной ток (p1232).

F30025 Силовая часть: перегрев чипа

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура чипа полупроводников превысила допустимое предельное значение.
- Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая внешняя температура.
- Слишком высокая частота импульсов.

Значение ошибки (r0949):

Разница температур между теплообменником и чипом [1 бит = 0.01 °C].

Помощь: - согласовать нагрузочный цикл.
- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить элементы вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.

Внимание:

эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05001.

См. также: r0037

F30027 **Силовая часть: контроль времени подзарядки промежуточного контура**

Значение сообщения: разрешения: %1, состояние: %2

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Подзарядка промежуточного контура не удалась за ожидаемое время.

1) Напряжение сети отсутствует.

2) Сетевой контактор/выключатель не замкнут.

3) Слишком низкое напряжение сети.

4) Напряжение сети установлено неправильно (p0210).

5) Перегрев резисторов, так как было осуществлено слишком много подзарядок на единицу времени.

6) Перегрев резисторов, так как емкость промежуточного контура слишком велика.

7) Перегрев резисторов, так как при отсутствии готовности к работе (r0863.0) устройства питания из промежуточного контура была забрана мощность.

8) Перегрев резисторов, так как во время быстрой разрядки промежуточного контура модулем торможения сетевой контактор был закрыт.

9) Замыкание на землю или короткое замыкание в промежуточном контуре.

10) Возможно, неисправность включения (только устройства формата "шасси").

11) Устройство питания неисправно и/или срабатывание защиты в модулях двигателей (только устройства книжного формата).

Значение ошибки (r0949, двоич. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.:

yyyy = состояние силовой части

0: Состояние ошибки (ожидание ВЫКЛ и квитирование ошибки).

1: Блокировка повторного включения (ожидание ВЫКЛ).

2: Обнаружено перенапряжение -> переход в состояние ошибки.

3: Обнаружено мин. напряжение -> переход в состояние ошибки.

4: Ожидание размыкания шунтирующего контактора -> переход в состояние ошибки.

5: Ожидание размыкания шунтирующего контактора -> переход в состояние блокировки повторного включения.

6: Ожидание размыкания шунтирующего контактора.

7: Ввод в эксплуатацию.

8: Готовность к подзарядке.

9: Подзарядка запускается, напряжение промежуточного контура ниже мин. напряжения включения.

10: Выполняется подзарядка, напряжение промежуточного контура, завершение подзарядки еще не определено.

11: Ожидание истечения времени дребезга контакта главного контактора после завершения подзарядки.

12: Подзарядка завершена, готовность к разрешению импульсов.

13: Обнаружено срабатывание клеммы STO на силовой части.

xxxx = отсутствующие внутренние разрешения силовой части (инвертированное отображение в битовой кодировке, FFFF шестн. -> имеются все внутренние разрешения)

Бит 0: электропитание схемы управления IGBT отключено.

Бит 1: определено замыкание на землю.

Бит 2: воздействие пикового тока.

Бит 3: превышение I2t.

Бит 4: температурная модель, вычислен перегрев.

Бит 5: (радиатор, модуль управления силовой части) измерен перегрев.

Бит 6: зарезервировано.

Бит 7: определено перенапряжение.

Бит 8: силовая часть завершила подзарядку, готовность для разрешения импульсов.

Бит 9: нет клеммы STO.

Бит 10: определен ток перегрузки.

Бит 11: активно короткое замыкание якоря.

Бит 12: активна ошибка DRIVE-CLiQ.

Бит 13: определена ошибка Uce, транзистор снижает степень насыщения из-за тока перегрузки/короткого замыкания

Бит 14: определено мин. напряжение.

См. также: p0210

Помощь: Общее:
- Проверить напряжение сети на входных клеммах.
- Проверить установку напряжения сети (p0210).

Для устройств книжного формата действует:
- Ожидать (около 8 мин) охлаждения резисторов. Для этого рекомендуется отключить устройство питания от сети.

По 5):
- Соблюдать допустимую периодичность подзарядки (см. соответствующее руководство).

По 6):
- Проверить общую емкость промежуточного контура и при необходимости уменьшить согласно максимально допустимой емкости промежуточного контура (см. соответствующее руководство).

По 7):
- Включить сообщение о готовности к работе УП (r0863.0) в разрешающую логику подключенных к этому промежуточному контуру приводов.

По 8):
- Проверить соединение внешнего сетевого контактора. Сетевой контактор должен быть разомкнут при быстрой разрядке промежуточного контура.

По 9):
- Проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.

По 11):
- Проверить напряжение промежуточного контура УП (r0070) и модуля двигателя (r0070).

Если производимое УП (или внешним устройством) напряжение промежуточного контура не отображается на модулях двигателей (r0070), то произошло срабатывание защиты в модуле двигателя.

См. также: p0210

A30030 Силовая часть: перегрев внутренней полости, предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Температура внутри преобразователя превысила допустимое предельное значение температуры.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- При необходимости предусмотреть дополнительный вентилятор.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Внимание:

Это предупреждение исчезает автоматически после падения температуры ниже допустимого предельного значения минус 5 K.

A30031 Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе U

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработало ограничение тока фазы U аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов.
- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Силовые кабели превышают макс. допустимую длину.
- Слишком высокая нагрузка двигателя.
- Силовая часть неисправна.

Примечание.

Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.

Помощь:
- Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
- Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить подключение силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.

A30032 Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе V

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработало ограничение тока фазы V аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов.
- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Силовые кабели превышают макс. допустимую длину.
- Слишком высокая нагрузка двигателя.
- Силовая часть неисправна.

Примечание.

Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.

Помощь: Проверить параметры двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
- Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить подключение силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.

A30033 Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе W

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработало ограничение тока фазы W аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов.
- Регулирование спараметрировано неправильно.
- Ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- Силовые кабели превышают макс. допустимую длину.
- Слишком высокая нагрузка двигателя.
- Силовая часть неисправна.

Примечание.

Если в блоке питания аппаратное ограничение тока срабатывает в фазе U, V или W, то всегда будет появляться предупреждение A30031.

Помощь:
- Проверить данные двигателя и при необходимости заново рассчитать параметры регулирования (p0340 = 3). В качестве альтернативы выполнить идентификацию данных двигателя (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Проверить тип соединения двигателя (звезда/треугольник).
- Проверить нагрузку двигателя.
- Проверить подключение силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.

A30034 Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут.

При дальнейшем увеличении температуры внутреннего пространства до порога ошибки появляется ошибка F30036.
- Возможно слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: Перегрев в области электронной аппаратуры управления.

Бит 1 = 1: Перегрев в области электронной силовой электроники.

Бит 2 = 1: Перегрев в области процессора.

Бит 3 = 1: Перегрев в области процессора.

Бит 4 = 1: Перегрев из-за неисправного внутреннего вентилятора.

Бит 5 = 1: Слишком горячий приточный воздух.

Помощь:
- Проверить температуру окружающей среды.
- Проверить вентилятор для внутреннего пространства.

F30035 Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Приточный воздух в силовой части превысил допустимое предельное значение температуры.

Для силовых частей с воздушным охлаждением граница температуры составляет 55 °C.
- слишком высокая внешняя температура.
- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора

Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация):

температура [0.01 °C].

Помощь: - проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
Внимание:
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05002.

F30036 Силовая часть: перегрев внутреннего пространства

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Температура внутри преобразователя превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: Перегрев в области электронной аппаратуры управления.
Бит 1 = 1: Перегрев в области электронной силовой электроники.
Бит 2 = 1: Перегрев в области процессора.
Бит 3 = 1: Перегрев в области процессора.
Бит 4 = 1: Перегрев из-за неисправного внутреннего вентилятора.
Бит 5 = 1: Слишком горячий приточный воздух.
Помощь: - Проверить внутренний вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу допустимого предельного значения температуры за вычетом 5 K.

F30037 Силовая часть: перегрев выпрямителя

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Тепература в выпрямителе силовой части превысила допустимое предельное значение температуры.
- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.
- выпадение фазы сети
Значение ошибки (r0949, десятичная интерпретация):
температура [0.01 °C].
Помощь: - проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
-проверить фазы сети.
Внимание:
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05004.

A30038 Силовая часть: контроль вентилятора конденсатора

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: B_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Вентилятор конденсатора подает сигнал ошибки.
Помощь: Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.

F30039 Силовая часть: отказ вентилятора конденсатора

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: B_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Отказ вентилятора конденсатора.
Помощь: Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.

F30040 Силовая часть: пониженное напряжение 24 В

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Напряжение оставалось ниже порога минимального напряжения для силовой части в 24 В дольше 3 мс.
Указание:
- Порог минимального напряжения для силовых частей книжного формата 15 В.
- У всех других силовых частей порог минимального напряжения зависит от силовой части и не отображается.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

F30040 Силовая часть: пониженное напряжение 24/48 В

Значение сообщения: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Напряжение оставалось ниже порога минимального напряжения для силовой части в 24 В дольше 3 мс.
Указание:
- Порог минимального напряжения для силовых частей книжного формата 15 В.
- Порог минимального напряжения для CU310-2, CUA31 и CUA32 составляет 16 В.
- У всех других силовых частей (например, S120M) порог минимального напряжения зависит от силовой части и не отображается.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн: yy = канал, xxxx = напряжение [0.1 В]
yy = 0: источник питания 24 В
yy = 1: источник питания 48 В

Помощь:
- Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

F30040 Силовая часть: пониженное напряжение 24 В

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Напряжение оставалось ниже порога минимального напряжения для силовой части в 24 В дольше 3 мс.
Указание:
- Порог минимального напряжения для силовых частей книжного формата 15 В.
- Порог минимального напряжения для CU310-2, CUA31 и CUA32 составляет 16 В.
- У всех других силовых частей порог минимального напряжения зависит от силовой части и не отображается.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].

Помощь:
- Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

A30041 (F) Силовая часть: пониженное напряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение источника питания силовой части упало ниже нижнего порога.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30041 (F) Силовая часть: пониженное напряжение 24/48 В предупреждение

Значение сообщения: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Напряжение источника питания силовой части упало ниже нижнего порога.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн: yy = канал, xxxx = напряжение [0.1 В]
yy = 0: источник питания 24 В
yy = 1: источник питания 48 В
Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30041 (F) Силовая часть: пониженное напряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение источника питания силовой части упало ниже нижнего порога.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30042 Силовая часть: макс. число часов эксплуатации вентилятора достигнуто

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Макс. срок службы мин. одного вентилятора скоро будет или уже превышен.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1:
Счетчик часов работы вентилятора радиатора достигнет макс. значения для срока эксплуатации через 500 часов. По истечении 500 часов бит 0 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 2.
Бит 1 = 1:
Счетчик износа вентилятора радиатора достиг 99 %. Оставшийся срок службы составляет 1 %. По истечении этих 1% часов бит 1 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 2.
Бит 2 = 1:
Счетчик часов работы вентилятора радиатора превысил макс. значения для срока эксплуатации или 100% для счетчика износа.
Бит 8 = 1:
Счетчик часов работы внутреннего вентилятора достигнет макс. значения для срока эксплуатации через 500 часов. По истечении 500 часов бит 8 в значении предупреждения удаляется и устанавливается бит 10.
Бит 10 = 1:
Счетчик часов работы внутреннего вентилятора превысил макс. значение для срока эксплуатации.
Помощь: Выполнить следующие мероприятия для затронутого вентилятора:
- Заменить вентилятор.
- Сбросить счетчик часов эксплуатации (p0251, p0254).
См. также: p0251, p0252, p0254, r0277

F30043 Силовая часть: перенапряжение 24 В

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: Проверить источник питания силовой части.

F30043 Силовая часть: перенапряжение 24/48 В

Значение сообщения: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн: yy = канал, xxxx = напряжение [0.1 В]
yy = 0: источник питания 24 В
yy = 1: источник питания 48 В
Помощь: Проверить источник питания силовой части.

A30044 (F) Силовая часть: перенапряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: Проверить источник питания силовой части.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30044 (F) Силовая часть: перенапряжение 24/48 В предупреждение

Значение сообщения: канал: %1, напряжение: %2 [0.1 В]
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн: yy = канал, xxxx = напряжение [0.1 В]
yy = 0: источник питания 24 В
yy = 1: источник питания 48 В

Помощь: Проверить источник питания силовой части.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30044 (F) Силовая часть: перенапряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение источника питания силовой части превысило верхний порог.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: Проверить источник питания силовой части.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F30045 Силовая часть: пониженное напряжение питания

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Ошибка электропитания в силовой части.
- Контроль напряжения сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле.
Для CU31x действует:
- Контроль напряжения на плате DAC сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле.
Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.

F30045 Силовая часть: пониженное напряжение питания

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Ошибка источника питания в силовой части.
- Контроль напряжения сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Для CU31x действует:
- Контроль напряжения на DAC-Board сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Для S120M действует:
- Это сообщение отображается при пониженном напряжении или перенапряжении.
Помощь: - Проверить источник питания силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.

A30046 (F) Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Перед последним повторным пуском возникла проблема на источнике питания для силовой части.
- Контроль напряжения в FPGA PSA сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30046 (F) Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Перед последним повторным пуском возникла проблема на источнике питания для силовой части.
Контроль напряжения в FPGA PSA сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Значение регистра ошибок напряжения.
Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.
Реация при F: Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F30047 Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Объемный проток системы охлаждения ниже порога ошибки
Помощь: - Проверить сигналы подтверждения и параметрирование (p0260 ... p0267).
- Проверить подачу охлаждающего вещества.
- Проверить теплопроводность охлаждающего вещества.
- Проверить дозировку смеси охлаждающего вещества.

A30048 Силовая часть: вентилятор неисправен

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Обратная связь вентилятора сигнализирует ошибку.
- Вентилятор неисправен.
- Вентилятор заблокирован.
- Ошибка обратной связи.
- Питание вентилятора прервано (только для r0193.13 = 1 и вентилятора радиатора)

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: Вентилятор радиатора

Бит 1 = 1: Внутренний вентилятор

Указание:
- При версии FW силовой части < 5.1 значение предупреждения всегда 0. В этом случае предупреждение относится к вентилятору радиатора.

-При r0193.13 = 1 вместо этого предупреждения может появится ошибка F30058 для вентилятора радиатора, если импульсы запрещены или если ошибка возникает в течение 10 с после запуска вентилятора при разрешении импульсов.

-При r0193.13 = 1 вместо этого предупреждения может появится ошибка F30059 для внутреннего вентилятора, если температура приточного воздуха (r0037[3]) превысила соответствующий порог.

Помощь:
- Проверить затронутый вентилятор.
- При необходимости заменить вентилятор.
- Проверить источник питания вентилятора и при необходимости включить (только для r0193.13 = 1 и вентилятора радиатора).

Указание:

Исчезновение предупреждения не обязательно означает устранение причины ошибки. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

A30049 Силовая часть: внутренний вентилятор неисправен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Отказ внутреннего вентилятора.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор.

F30050 Силовая часть: перенапряжение питания 24 В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Контроль напряжения сигнализирует ошибку перенапряжения на модуле.

Помощь:
- Проверить источник питания 24 В.
- При необходимости заменить модуль.

F30051 Силовая часть: обнаружено короткое замыкание стояночного тормоза двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Былj обнаружено короткое замыкание на клеммах стояночного тормоза двигателя.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить стояночный тормоз двигателя на предмет короткого замыкания.
- Проверить соединение и кабель для стояночного тормоза двигателя.

F30052 Ошибочные данные EEPROM

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Неправильные данные EEPROM модуля силовой части.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0, 2, 3, 4:
Загруженные из модуля силовой части данные EEPROM являются ошибочными.
1:
Данные EEPROM несовместимы с микропрограммным обеспечением приложения силовой части.
Другие значение:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: По значению ошибки = 0, 2, 3, 4:
Замена модуля силовой части или обновление данных EEPROM.
По значению ошибки = 1:
Для CU31x и CUA31 действует:
Обновление микропрограммного обеспечения \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

F30053 FPGA ошибка данных

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Неправильный данные ПЛМ типа FPGA силовой части. Причиной может быть, напр., отмена обновления FW.

Помощь: Замена силовой части или обновление данных ПЛМ типа FPGA путем обновления FW.
Указание:
Если ошибка появится снова после обновления FW, то повторить обновление FW.

A30054 (F, N) Силовая часть: пониженное напряжение при отпускании тормоза

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При разжиме тормоза обнаружено, что напряжение питания ниже, чем 21.4 В.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Неправильное напряжение питания [0.1 В].
Пример:
Значение предупреждения = 195 --> напряжение = 19.5 В

Помощь: Проверить стабильность и значение напряжения 24 В.

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F30055 Силовая часть: ток перегрузки тормозного прерывателя

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ток перегрузки в тормозном прерывателе.

Помощь: - Проверить тормозной резистор на предмет короткого замыкания.
- В случае внешнего тормозного резистора проверить, не слишком ли низкое его сопротивление.
Указание:
Тормозной прерыватель после квитирования ошибки снова разрешается только при разрешении импульсов.

A30057 Силовая часть: асимметрия сети

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка сети (2)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В напряжении промежуточного контура были обнаружены частоты, которые могут быть вызваны асимметрией сети и выпадением фазы сети.
Возможно, речь идет и о выпадении фазы двигателя.
Если предупреждение остается более 5 минут, то выводится ошибка F30011.
Точный срок зависит от типа силовой части и от соответствующих частот. У силовых частей книжного формата и шасси длительность зависит и от того, как долго уже имеет место предупреждение.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить подключение фаз сети.
- Проверить подключение электропроводки к двигателю.
При отсутствии выпадения фазы сети или двигателя, речь идет об асимметрии сети.
- Снизить мощность, чтобы не допустить ошибки F30011.

F30058 (N, A) Силовая часть: вентилятор радиатора неисправен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Обратная связь вентилятора радиатора сигнализирует ошибку.
- Вентилятор неисправен.
- Вентилятор заблокирован.
- Ошибка обратной связи.
- Питание вентилятора прервано (только для r0193.13 = 1).

Помощь:
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор радиатора.
- Проверить источник питания вентилятора и при необходимости включить (только для r0193.13 = 1)
- При использовании для S120 Combi принудительного вентилятора с подтверждением проверить его электрические соединения (X12.2 или X13.2).

Указания:
- При использовании для S120 Combi принудительного вентилятора без квитирования проверить соединение клеммы подтверждения на силовой части с массой и при необходимости установить такое соединение (X12.1/2 или X13.1/2).
- Возможность квитирования ошибки не обязательно означает устранение её причины. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F30059 Силовая часть: внутренний вентилятор неисправен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отказ внутреннего вентилятора силовой части, возможно вентилятор неисправен.

Помощь: Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор.

Указание:

Возможность квитирования ошибки не обязательно означает устранение её причины. Это может быть связано и с отключением программным обеспечением вентилятора и невозможностью дальнейшей обработки подтверждений.

F30060 (A) Контактор подзарядки, контроль состояния

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сигнал подтверждения для контактора подзарядки (ALM, SLM, BLM Diode) или сетевого контактора (тиристор BLM) подключен и контроль активирован.
После включения/выключения контактора в течение установленного в p0255[0, 2] времени контроля не поступило правильного подтверждения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: установленное в p0255[0, 2] время было превышено при включении/выключении контактора.
Бит 1: контактор подзарядки был разомкнут при подзарядке или в режиме питания (тиристор BLM).
Бит 2: контактор подзарядки был включен в состоянии ВЫКЛ или в режиме питания.

Помощь: - Проверить установку времени контроля (p0255[0, 2]).
- Проверить проводку контактора и схему управления.
- Заменить контактор.
См. также: p0255

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F30061 (A) Шунтирующий контактор, контроль состояния

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Подключено подтверждение связи для шунтирующего контактора и контроль активирован.
После включения/выключения контактора в течение установленного в p0255[1, 3] времени контроля не поступило правильного подтверждения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: установленное в p0255[1, 3] время было превышено при включении/выключении контактора.
Бит 1: шунтирующий контактор был разомкнут при работе.
Бит 2: шунтирующий контактор был включен в состоянии ВЫКЛ или при подзарядке.

Помощь: - Проверить установку времени контроля (p0255[1, 3]).
- Проверить проводку контактора и схему управления.
- Заменить контактор.
См. также: p0255

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A30065 (F, N) Недостоверные измеренные значения напряжения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Недостоверные значения измерения напряжения.
Значение предупреждения (r2124, битовая интерпретация):
Бит 1: фаза U.
Бит 2: фаза V.
Бит 3: фаза W.

Помощь: - Деактивировать измерение напряжения (p0247.0 = 0).
- Деактивировать рестарт на лету с измерением напряжения (p0247.5 = 0) и деактивировать быстрый рестарт на лету (p1780.11 = 0).

Реация при F: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A30066 (N) Силовая часть: перегрев отводимый воздух конденсатор предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Температура отводимого воздуха на конденсаторе промежуточного контура превысила порог предупреждения.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура при достижении порога предупреждения [0.01 °C].
Указание:
При продолжении работы возможно превышение допустимого предельного значения. В этом случае выводится ошибка F30067 и импульсы запрещаются.

Помощь:
- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:
Это предупреждение исчезает только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения и соответствующего гистерезиса.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F30067 Силовая часть: перегрев отводимый воздух конденсатор ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Температура отводимого воздуха на конденсаторе промежуточного контура превысила допустимое предельное значение.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура при достижении предельного значения [0.01 °C].

Помощь:
- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Указание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу предельного значения и соответствующего гистерезиса (5 К).

F30068 Силовая часть: пониженная температура радиатора на инверторе

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** DRIVE

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Актуальная температура радиатора инвертора ниже допустимого минимального значения.
Возможные причины:
- Силовая часть эксплуатируется при температуре окружающей среды ниже допустимого диапазона.
- Система обработки датчика температуры неисправна.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура радиатора на инверторе [0.1 °C].

Помощь: - Обеспечить более высокую температуру окружающей среды.
- Заменить силовую часть.

F30070 Запрошенный цикл не поддерживается модулем силовой части.

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрашивается цикл, не поддерживаемый модулем силовой части.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
0: цикл управления током не поддерживается.
1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается.
2: внутренняя проблема синхронизации (слишком маленький интервал между моментами времени RX и TX)
3: внутренняя проблема синхронизации (момент времени TX слишком рано)

Помощь: Модуль силовой части поддерживает только следующие циклы:
62.5 мкс , 125 мкс, 250 мкс и 500 мкс
По значению ошибки = 0:
Установка разрешенного цикла управления током.
По значению ошибки = 1:
Установка разрешенного цикла DRIVE-CLiQ.
По значению ошибки = 2/3:
Консультация с изготовителем (возможно несовместимая версия микропрограммного обеспечения)

F30071 Новых фактических значений от силовой части не получено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Произошел отказ большего числа телеграмм фактического значения от модуля силовой части, чем допустимо.

Помощь: Проверить интерфейс (юстировка и арретирование) к модулю силовой части.

F30072 Передача заданных значений на силовую часть более невозможна

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для CU31x и CUA31 действует:

Нельзя передать более одной телеграммы задания на модуль силовой части.

Помощь: Для CU31x и CUA31 действует:

Проверить интерфейс (юстировка и фиксация) к модулю силовой части.

A30073 (N) Подготовка факт./задания более не синхронная

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Коммуникация с модулем силовой части более не синхронна с циклом регулирования тока.

Помощь: Ожидать восстановления синхронизации.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F30074 (A) Ошибка коммуникации между управляющим модулем и силовым модулем.

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация между управляющим модулем (CU) и силовым модулем (PM) через интерфейс более невозможна. Возможно, что CU извлечен или вставлен неправильно.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

0 шестн.:

- Управляющий модуль с внешним питанием 24 В был извлечен при работе из силового модуля.

- При отключенном силовом модуле внешнее питание 24 В для управляющего модуля было временно прервано.

1 шестн.:

Управляющий модуль был извлечен при работе из силового модуля, хотя разрешены безопасные контроли движения без датчика. Это не поддерживается. После повторного подключения управляющего модуля при текущей работе коммуникация с силовым модулем более невозможна.

20A шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль с другим кодом.

20B шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль, который хотя и имеет тот же код, но иной серийный номер.

601 шестн.:

Управляющий модуль был вставлен в силовой модуль, класс мощности которого (устройство формата "шасси") не поддерживается.

Помощь: Снова вставить управляющий модуль (CU) или адаптер управляющего модуля (CUAxx) в оригинальный силовой модуль и продолжить работу. При необходимости выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для CU или CUA.

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F30075 Конфигурирование силовой части не удалось

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При конфигурировании силовой части через управляющий модуль возникла ошибка коммуникации. Причина неясна.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0:
Инициализация выходного фильтра не удалась.
1:
Активация/деактивация функции рекуперации не удалась.
2:
Активация/деактивация функции функции прерывания не удалась.
Помощь: - Квитировать ошибки и продолжить работу.
- При повторном возникновении ошибки выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- При необходимости заменить силовую часть.

A30076 (N) Силовая часть: тепловая перегрузка внутренний тормозной резистор предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Накопленная энергия внутреннего тормозного резистора достигла порога предупреждения в 80 %. Продолжение генераторного режима силовой части может привести к достижению порога отключения. В этом случае для предотвращения перегрева тормозного резистора его использование блокируется и выводится предупреждение A30077.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Накопленная энергия тормозного резистора [ватт-секунд].
Помощь: Уменьшить генераторную мощность.
Указание:
При связи по постоянному току учитывать генераторную мощность всех подключенных силовых частей.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A30077 (N) Силовая часть: тепловая перегрузка внутренний тормозной резистор

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка тормозного прерывателя/модуля торможения (14)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла тепловая перегрузка внутреннего тормозного резистора. Поэтому его использование было заблокировано.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Накопленная энергия тормозного резистора [ватт-секунд].

Помощь: Уменьшить генераторную мощность.
Указание:
- При восстановлении штатного теплового режима внутреннего тормозного резистора, его блокировка сразу же отменяется.
- При связи по постоянному току учитывать генераторную мощность всех подключенных силовых частей.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F30078 Силовая часть: неисправность вентилятора или перегрев сетевого дросселя

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Сработал контроль температуры внутреннего тормозного резистора или сетевого дросселя. Наряду с реакцией ВЫКЛ2, было заблокировано и использование внутреннего тормозного резистора.
Указание:
- Причиной перегрева внутреннего тормозного резистора может быть только неисправный вентилятор.
- Перегрев сетевого дросселя возможен при связи по постоянному току, если подаваемая в промежуточный контур моторная энергия распределяется на выпрямители силовых частей неравномерно.

Помощь:
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор преобразователя.
- Уменьшить моторную энергию.

F30080 Силовая часть: слишком быстрый подъем тока

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Силовая часть обнаружила слишком быстрое нарастание в диапазоне тока перегрузки.
- Регулятор спараметрирован неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток силовой части.
- Устройство питания: высокие разрядные и зарядные токи последствия при провале напряжения сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при двигательной перегрузке и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Силовая часть неисправна.

Дополнительные причины для параллельного переключателя (r0108.15 = 1):
- Одна силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование уравнительного тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):
Бит 0: фаза U.
Бит 1: фаза V.
Бит 2: фаза W.

Помощь:
- Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
- Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
- Режим U/f: увеличить рампу разгона.
- Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и силовой части.
- Устройство питания: проверить качество сети.
- Устройство питания: уменьшить двигательную нагрузку.
- Устройство питания: правильное подключение сетевого коммутирующего дросселя.
- Проверить соединения силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.
- Заменить силовую часть.

Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:
- Проверить пороги замыкания на землю (p0287).
- Проверить установку регулирования уравнительного тока (p7036, p7037).

F30081 Силовая часть: слишком частные операции по переключению

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть выполнила слишком много манипуляций по переключению для ограничения тока.
- Регулятор спараметрирован неправильно.
- Короткое замыкание или замыкание на землю двигателя.
- Режим U/f: время разгона установлено слишком маленьким.
- Режим U/f: ном. ток двигателя значительно превышает ном. ток силовой части.
- Устройство питания: высокие разрядные и зарядные токи последствия при провале напряжения сети.
- Устройство питания: высокие зарядные токи последствия при двигательной перегрузке и провале напряжения промежуточного контура.
- Устройство питания: токи короткого замыкания из-за отсутствия коммутирующего дросселя.
- Силовые кабели подключены неправильно.
- Превышение макс. допустимой длины силовых кабелей.
- Силовая часть неисправна.

Дополнительные причины для параллельного переключателя (r0108.15 = 1):
- Одна силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.
- Регулирование уравнительного тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

Значение ошибки (r0949, битовая интерпретация):
Бит 0: фаза U.
Бит 1: фаза V.
Бит 2: фаза W.

Помощь: - Проверить параметры двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.
- Проверить тип соединения (звезда/треугольник) двигателя.
- Режим U/f: увеличить рампу разгона.
- Режим U/f: проверить согласование ном. токов двигателя и силовой части.
- Устройство питания: проверить качество сети.
- Устройство питания: уменьшить двигательную нагрузку.
- Устройство питания: правильное подключение сетевого коммутирующего дросселя.
- Проверить соединения силовых кабелей.
- Проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
- Проверить длину силовых кабелей.
- Заменить силовую часть.

Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:
- Проверить пороги замыкания на землю (p0287).
- Проверить установку регулирования уравнительного тока (p7036, p7037).

A30082 Силовая часть: СОЖ слишком низкий объемный расход порог предупреждения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Объемный расход слишком низкий и упал ниже указанного порога предупреждения. Если объемный расход остается слишком низким и по истечении заданного времени, то появляется ошибка F30083.

Помощь: - Проверить объемный расход СОЖ.
- Проверить теплопроводность СОЖ.
- Проверить дозировку смеси СОЖ.

F30083 Силовая часть: СОЖ слишком низкий объемный расход порог ошибки

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Объемный расход слишком низкий и упал ниже указанного порога ошибки.

Помощь: - Проверить объемный расход СОЖ.
- Проверить теплопроводность СОЖ.
- Проверить дозировку смеси СОЖ.

A30086 Силовая часть: температура СОЖ превысила порог предупреждения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Температура СОЖ превысила заданный порог предупреждения.

При дальнейшем повышении температуры СОЖ до заданного порога ошибки, будет выведена ошибка F30087.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Температура СОЖ.

Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

F30087 Силовая часть: температура СОЖ превысила порог ошибки

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Температура СОЖ превысила заданный порог ошибки.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура СОЖ.
Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

F30105 PU: ошибка регистрации фактического значения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: На адаптере Power Stack (PSA) был определен мин. один неисправный канал фактического значения.
Неисправные каналы фактического значения индицируются в следующем диагностическом параметре.
Помощь: Обработать диагностические параметры.
В случае неисправного канала фактического значения проверить и при необходимости заменить компоненты.

F30314 Силовая часть: питание 24 В через PM перегружено

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Питание 24 В через силовой модуль (PM) перегружено.
Внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле не подключено.
Помощь: Подключить внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле.

A30315 (F) Силовая часть: питание 24 В через PM перегружено

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Питание 24 В через силовой модуль (PM) перегружено.
Внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле не подключено.
Помощь: Подключить внешнее питание 24 В через X124 на управляющем модуле.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30502 Силовая часть: перенапряжение промежуточного контура

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перенапряжение промежуточного контура (4)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Силовая часть при запрете импульсов обнаружила перенапряжение в промежуточном контуре.
- Слишком высокое напряжение питающей сети устройств.
- Неверный выбор параметров сетевого дросселя.
Значение предупреждения (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение промежуточного контура [1 бит = 100 мВ].
См. также: r0070

Помощь: - Проверить напряжение питающей сети устройств (p0210).
- Проверить расчет параметров сглаживающего дросселя.
См. также: p0210

F30600 SI P2: инициирован STOP A

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку и инициировала STOP A (STO через Safety цепь отключения канала контроля 2).
- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения в канале контроля 2 не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F30611 (неисправность в канале контроля).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Требование останова с управляющего модуля.
1005:
- STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
- У силового модуля с "STO через клеммы на силовом модуле" (STO_A/STO_B) эти клеммы активны (DIP-переключатель на "ВКЛ"). Но функция "STO через клеммы на силовом модуле" не разрешена (p9601.7 = p9801.7 = 0).
1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
1011: Внутренняя ошибка при отмене выбора STO в канале контроля 2.
1020: Внутренняя программная ошибка в функции "Внутренний ограничитель напряжения". Функция " Внутренний ограничитель напряжения" отменяется. Инициируется не квитируемый STOP A.
9999: Вторичная реакция на ошибку F30611.

Помощь: - Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить затронутый модуль двигателя.
По значению ошибки = 1005:
- Отключить клеммы STO_A/STO_B на силовом модуле (оба DIP-переключателя на "ВЫКЛ") или разрешить функцию "STO через клеммы на силовом модуле".
По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику при активной ошибке F30611.
Указание:
CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F30600 SI P2: инициирован STOP A

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку и инициировала STOP A (STO через Safety цепь отключения канала контроля 2).
- Процедура проверки (тестовый останов) Safety цепи отключения в канале контроля 2 не выполнена.
- Вторичная реакция на ошибку F30611 (неисправность в канале контроля).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Требование останова с управляющего модуля.
1005: STO активна, хотя STO не выбрана и нет внутреннего STOP A.
1010: STO не активна, хотя STO выбрана или есть внутренний STOP A.
9999: Вторичная реакция на ошибку F30611.

Помощь: - Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить затронутый гидравлический модуль.
По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику при наличии ошибки F30611.
Указание:
CU: управляющий модуль
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F30611 (A) SI P2:неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 2 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9858) выводится ошибка F30600 (SI MM: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9895.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI безопасный адаптер тормоза, режим, соединение BICO (p9621, p9821).

12: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время включения (p9622[0], p9822[0]).

13: SI безопасный адаптер тормоза, реле, время выключения (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме EP модуля двигателя с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Последовательно выбиралось/сбрасывалось безопасное гашение импульсов (r9723.9 - и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостоверная температура модулей.

1952: S120M: ошибка аппаратного доступа.

1953: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1954: Недостоверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

2004: Не удалось выполнить динамизацию цепи отключения второго канала.

2005: Не удалось выполнить динамизацию цепи отключения второго канала.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01611.

Помощь: По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:
- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:
- Проверить проводной монтаж безопасно-ориентированных входов (SGE) на управляющем модуле (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1950:
- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Проверить вентилятор модуля, заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 1951:
- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 1952:
- Заменить затронутый модуль двигателя.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причины для выбора STO в r9872. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.

По значению ошибки 2004,2005:
- Заменить затронутый модуль двигателя.

- Заменить затронутый модуль двигателя.
- Выполнить диагностику для других активных ошибок и устранить их причину.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000 ... 6999:

См. описание значений для Safety-сообщения C01611.

Указание:

CU: управляющий модуль

EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

MM: модуль двигателя

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F30611 (A) SI P2:неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на процессоре 2 обнаружила ошибку при перекрестном сравнении данных между обоими каналами контроля и инициировала STOP F.

Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного времени перехода (p9858) выводится ошибка F30600 (SI MM: инициирован STOP A).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

0: Требование останова из другого канала контроля.

1 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших эту ошибку. Этот номер отображается и в r9895.

1: SI такт контроля (r9780, r9880).

2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестному сравнению подвергаются только поддерживаемые биты.

3: SI время рассогласования переключения безопасно-ориентированного входа (p9650, p9850).

4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).

6: SI Motion – разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).

7: SI время задержки STO при Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-адрес (p9610, p9810).

9: SI время устранения дребезга для STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI время задержки для инициирования STO при ESR (p9697, p9897).

11: SI HLA запирающий вентиль, эхо-контакты, конфигурация (p9626, p9826).

12: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания включения (p9625[0], p9825[0]).

13: SI HLA запирающий вентиль, время ожидания выключения (p9625[1], p9825[1]).

14: SI PROFIsafe выбор телеграммы (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe реакция отказа шины (p9612, p9812).

1000: Контрольный таймер истек.

В течение времени приблизительно в 5 x p9650 альтернативно было установлено следующее:

- Произошло последовательное переключение сигналов на клемме STO гидравлического модуля с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

- Через PROFIsafe/TM54F последовательно выбиралась/сбрасывалась STO (и как вторичная реакция) с интервалами времени меньше/равными времени рассогласования (p9650/p9850).

1001, 1002: Ошибка инициализации – таймер изменений/контрольный таймер.

1950: Температура модулей вне допустимого диапазона температур.

1951: Недостоверная температура модулей.

2000: Различное состояние выбора STO в обоих каналах контроля.

2001: Различное подтверждение отключения STO в обоих каналах контроля.

2002: Различное состояние таймера задержки SS1 в обоих каналах контроля (состояние таймера в p9650/p9850).

2003: Различное состояние клеммы STO в обоих каналах контроля.

6000 ... 6999:

Ошибка в схеме управлении PROFIsafe.

При этих значениях ошибок управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01611.

Помощь: По значению ошибки = 1 ... 5 и 7 ... 999:
- Проверить данных после перекрестного контроля, которые привели к STOP F.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 6:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1000:
- Проверить проводной монтаж безопасно-ориентированных входов (SGE) на управляющем модуле (плохой контакт).
- PROFIsafe: устранить плохой контакт/ошибки на PROFIBUS-Master/PROFINET-контроллере.
- Проверить подключение входов повышенной безопасности на TM54F (плохой контакт).
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850).

По значению ошибки = 1001, 1002:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 1950:
- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Проверить вентилятор модуля, заменить затронутый гидравлический модуль.

По значению ошибки = 1951:
- Эксплуатировать модуль в допустимом диапазоне.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

По значению ошибки = 2000, 2001, 2002, 2003:
- Проверить время рассогласования и при необходимости увеличить (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Проверить подключение безопасно-ориентированных входов (SGE) (плохой контакт).
- Контроль причины для выбора STO в r9872. При активных функциях SMM (p9501 = 1) выбор STO может произойти и через эти функции.
- Заменить затронутый гидравлический модуль.

Указание:

После устранения причины ошибки и правильного выбора/отмены выбора STO эта ошибка может быть квитирована.

По значению ошибки = 6000 ... 6999:

См. описание значений для Safety сообщения C01611.

Указание:

CU: управляющий модуль

ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)

HM: гидравлический модуль

SGE: безопасно-ориентированный вход

SI: Safety Integrated

SMM: интегрированные контроли движения привода

SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

N30620 (F, A) SI P2: безопасно отключенный момент активен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функция "Безопасно отключенный момент" (STO) базовых функций была выбрана в канале контроля 2 через входную клемму и активна.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- Это сообщение не выводится при выборе STO через расширенные функции.

Помощь: Не требуется.
Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

Реация при F: ВЫКЛ2
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

N30621 (F, A) SI P2: Safe Stop 1 активна

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Функция " Safe Stop 1" (SS1) была выбрана в канале контроля 2 и активна.
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Помощь: Не требуется.
Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F30625 SI P2: ошибка подтверждения работоспособности в Safety-данных

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" в канале контроля 2 обнаружила ошибку в подтверждении работоспособности данных Safety между обоими каналами контроля и инициировала STOP A.
- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.
- Возникло переполнение слота Safety-ПО.
- Противоречивое разрешение функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601 = 0, p9801 <> 0).

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Выбрать и снова отменить выбор безопасно отключенного момента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между обоими каналами контроля и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.

- Отменить выбор необязательных функций привода.
- Уменьшить число приводов.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить и при необходимости исправить разрешение функций безопасности в обоих каналах контроля (p9601, p9801).

Указание:

P2: процессор 2

SI: Safety Integrated

F30630 SI P2: ошибка управления торможением

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (MM) обнаружила ошибку в управлении торможением и инициировала STOP A.

- Экран кабеля двигателя подключен неправильно.
- Неисправность в цепи управления тормозом модуля двигателя.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Параметр p1278 установлен неправильно.
- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Замыкание на землю кабеля тормоза.

30:

Ошибка в процессе "Включить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/p9802 = 0 (SBC отключена)).
- Короткое замыкание в обмотке тормоза.

40:

Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

60, 70:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (управление торможением).

81: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в состоянии "Тормоз включен".

82: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

83: Безопасный адаптер тормоза: Ошибка в процессе "Включить тормоз".

84, 85:

Безопасный адаптер тормоза:

Ошибка в управлении торможением управляющего модуля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и модулем двигателя (управление торможением).

90:

Тормоз отпущен для сервисного обслуживания (X4).

91:

Ошибка в процессе "Отпустить тормоз".

- Тормоз не подключен или обрыв кабеля (проверить, происходит ли отпускание тормоза при p1278 = 1 и p9602/p9802 = 0 (SBC отключена)).

Помощь:
- Проверить параметр p1278 (с SBC допускается только p1278 = 0).
- Выбрать и снова сбросить безопасно отключенный момент.
- Проверить соединение стояночного тормоза двигателя.
- Проверить функцию стояночного тормоза двигателя.
- Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и затронутым модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить конструкцию электрошкафа и на предмет соответствия требованиям ЭМС и проводку (к примеру, соединить экран кабеля двигателя и жил тормоза с пластиной для экрана или прикрутить штекер двигателя к корпусу).
- Заменить затронутый модуль двигателя.

Работа с безопасным модулем тормоза или безопасным адаптером тормоза:
- Проверить соединение безопасного модуля тормоза или безопасного адаптера тормоза.
- Заменить безопасный модуль тормоза или безопасный адаптер тормоза.

Указание:
MM: модуль двигателя
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)
SI: Safety Integrated

F30631 Управление торможением: активно внешнее оттормаживание

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Тормоз для монтажных мероприятий запитан через клемму X4.1 и отпущен.
Помощь: При необходимости снова отсоединить источник питания от клеммы X4.1.

F30632 SI P2: ошибка управления/подтверждения запирающего вентиля

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Интегрированная в привод функция "Safety Integrated" на гидравлическом модуле (канал контроля 2) обнаружила ошибку в управлении/подтверждении запирающего вентиля и инициировала STOP A.

Возможные причины:

- Запирающий вентиль не подключен или подключен неправильно (X272).
- Подтверждение запирающего вентиля не подключено или подключено неправильно (X281/X282).
- Подтверждение запирающего вентиля настроено неправильно (p9626/p9826).
- Запирающий вентиль неисправен.
- Гидравлический модуль неисправен.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

10:

Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль".

30:

Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль".

40:

Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт".

60, 70:

Ошибка в управлении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем.

81:

Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в состоянии "Запирающий вентиль закрыт".

82:

Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в процессе "Открыть запирающий вентиль".

83:

Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в процессе "Закрыть запирающий вентиль".

84:

Подтверждение запирающего вентиля: Ошибка в управлении запирающего вентиля или ошибка коммуникации между управляющим модулем и гидравлическим модулем.

Помощь:

- Проверить соединение запирающего вентиля (X272).
- Проверить подключение подтверждений запирающего вентиля (X281, X282).
- Проверить конфигурацию подтверждений запирающего вентиля (p9626/p9826).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей (например, использовать экранированные кабели и заземлить экран).
- При необходимости заменить запирающий вентиль.
- При необходимости заменить гидравлический модуль.

См. также: p9626, p9826

A30640 (F) SI P2: ошибка в пути отключения второго канала

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Модуль двигателя обнаружил ошибку в коммуникации с системой управления верхнего уровня или TM54F для передачи отвечающей за безопасность информации или коммуникация между включенными параллельно модулями двигателей нарушена.

Указание:

Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Для системы управления верхнего уровня действует:
- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в системе управления верхнего уровня и модуле двигателя.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Для TM54F выполнить следующие шаги:
- Запустить функцию копирования для ID узла (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный CRC (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

При параллельном включении:
- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в обоих каналах контроля.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Общий принцип действий:
- Обновить ПО модуля двигателя.

Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
См. также: p9810

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A30640 (F) SI P2: ошибка в пути отключения второго канала

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Гидравлический модуль обнаружил ошибку в коммуникации с системой управления верхнего уровня или TM54F для передачи отвечающей за безопасность информации.

Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: Для системы управления верхнего уровня действует:
- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в системе управления верхнего уровня и гидравлическом модуле.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Для TM54F выполнить следующие шаги:
- Запустить функцию копирования для ID узла (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный CRC (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

При параллельном включении:
- Проверить и при необходимости скорректировать адрес PROFIsafe в обоих каналах контроля.
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Общий принцип действий:
- Обновить ПО гидравлического модуля.

Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
См. также: p9810

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F30649 SI P2: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: В ПО Safety Integrated в канале контроля 2 возникла внутренняя ошибка.
Указание:
Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Повторить ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated" и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить модуль двигателя/гидравлический модуль.

Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated

F30650 SI P2: необходимо приемочное испытание

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Необходимо выполнить приемочное испытание для функции "Safety Integrated" в канале контроля 2.
Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
130: Safety-параметры для канала контроля 2 отсутствуют.
Указание:
Это значение ошибки выводится всегда при первом вводе в эксплуатацию Safety Integrated.
1000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (запуск).
- Из-за измененного времени выборки регулятора тока (p0115[0]) такт для Safety Integrated Basic Functions (r9880) был согласован.
- Safety-параметры установлены офлайн и загружены в управляющий модуль.
- Была выполнена загрузка на SINAMICS, версии FW канала контроля 2 которого еще не были последними. Требование по выключению компонентов DRIVE-CLiQ A1007 появилось после загрузки.
- Повреждение минимум одних проверяемых на контрольную сумму данных.
2000: Расхождение между заданной и фактической контрольной суммой в канале контроля 2 (режим ввода в эксплуатацию).
- Заданная контрольная сумма в канале контроля 2 введена неправильно (p9899 отличается от r9898).
2003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения Safety-параметра.
2005: Safety-журнал установил, что изменились Safety-контрольные суммы. Требуется приемочное испытание.
3003: Приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению Safety-параметра.
9999: Вторичная реакция на другую, возникшую при запуске Safety-ошибку, для которой требуется приемочное испытание.

Помощь: По значению ошибки = 130:
- Выполнить Safety-ввод в эксплуатацию.
По значению ошибки = 1000:
- Проверить такт для Safety Integrated Basic Functions (r9880) и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).
- Повторить Safety-ввод в эксплуатацию.
- Активировать Safety-параметры для затронутого привода с помощью STARTER (изменить установки, копировать параметры, активировать установки).
- Выключить и включить приводное устройство и компоненты DRIVE-CLiQ. Если A30650 остается, то повторить загрузку.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.
По значению ошибки = 2000:
- Проверить Safety-параметры в канале контроля 2 и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).
По значению ошибки = 2003, 2005:
- Выполнить приемочное испытание и оформить протокол приемки.
Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated
По значению ошибки = 3003:
- Выполнить функциональные испытания для измененных аппаратных средств и оформить протокол приемки.
Принцип действий при приемочном испытании и пример протокола можно найти в следующей литературе:
SINAMICS S120 - Описание функций Safety Integrated
По значению ошибки = 9999:
- Выполнить диагностику для другой актуальной Safety-ошибки.
Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated
См. также: p9799, p9899

F30651 SI P2: синхронизация с управляющим модулем не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Необходимо выполнить синхронизацию слотов Safety для интегрированной в привод функции "Safety Integrated" в обоих каналах контроля. Такая синхронизация не удалась.
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: -Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.
Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated

F30652 SI P2: недопустимый такт контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Такт контроля Safety Integrated не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.
Указание:
эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
только для диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При одновременном возникновении ошибки F01652 использовать описанный там метод устранения.
- Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя/гидравлического модуля до новой версии.
Указание:
MM: модуль двигателя
P2: процессор 2
SI: Safety Integrated

F30655 SI P2: согласование функций контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Возникла ошибка при упорядочении функций контроля Safety Integrated обоих каналов контроля. Не удалось обнаружить общего блока поддерживаемых функций контроля SI.
- Коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или прервана.
- Версии ПО Safety Integrated управляющего модуля и модуля двигателя/гидравлического модуля несовместимы.

Указание:
Эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

Указание:
CU: управляющий модуль
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated

F30656 SI P2: ошибка параметра модуля двигателя

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обращении к параметрам Safety Integrated для канала контроля 2 в энергонезависимой памяти возникла ошибка.

Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
129:
- Safety-параметры для канала контроля 2 повреждены.
- Возможно, привод с разрешенными функциями безопасности скопирован с помощью ПО для ввода в эксплуатацию офлайн и проект загружен.

131: Внутренняя программная ошибка управляющего модуля.
255: Внутренняя программная ошибка модуля двигателя/гидравлического модуля.

Помощь:
- Выполнить повторный Safety-ввод в эксплуатацию.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- Обновить ПО модуля двигателя/гидравлического модуля.
- Заменить карту памяти или управляющий модуль.

По значению ошибки = 129:
- Активировать Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 95).
- Согласовать адрес PROFIsafe (p9610).
- Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = D0 шестн.).
- Подтвердить изменение данных (p9701 = DC шестн.).
- Завершить Safety-режим ввода в эксплуатацию (p0010 = 0).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1 или "Копировать RAM в ROM").
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Указание:
MM: модуль двигателя
SI: Safety Integrated

F30657 SI P2: номер телеграммы PROFIsafe недействителен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Установленный в параметре p9811 номер телеграммы PROFIsafe недействителен.
При разрешенной PROFIsafe (p9801.3 = 1) в p9811 должен быть введен номер телеграммы больше нуля.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
См. также: p9611, p60022

Помощь: Проверить установку номера телеграммы (p9811).

F30659 SI P2: задание записи для параметра отклонено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated в канале контроля 2 было отклонено.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.
11: Предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не поддерживается.
13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.
14: Предпринята попытка разрешения безопасного контроля движения с системой управления верхнего уровня, хотя он не поддерживается.
15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.
16: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля.
18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.
19: Предпринята попытка разрешения задержки гашения импульсов для ESR, хотя она не поддерживается.
27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.
28: Предпринята попытка разрешения функции "STO через клеммы на силовом модуле", хотя она не поддерживается.
29: Была предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается.
См. также: r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 27:
- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 28:
- Использовать силовую часть с технической возможностью "STO через клеммы на силовом модуле".

По значению ошибки = 29:
- Использовать модуль двигателя, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО модуля двигателя.
- Обновить ПО управляющего модуля.
- При необходимости установить реакцию останова для отказа PROFIsafe на STOP A (p9612 = p9812 = 0).

Указание:
CU: управляющий модуль
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
MM: модуль двигателя
SBC: Safe Brake Control (безопасное управление тормозом)
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (безопасный останов 1)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F30659 SI P2: задание записи для параметра отклонено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated в канале контроля 2 было отклонено.

Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
10: Предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не поддерживается.
13: Предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не поддерживается.
14: Предпринята попытка разрешения безопасного контроля движения с системой управления верхнего уровня, хотя он не поддерживается.
15: Предпринята попытка разрешения интегрированных в привод контролей движения, хотя они не поддерживаются.
16: Предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не поддерживается, или разные версии драйвера PROFIsafe в обоих каналах контроля.
18: Предпринята попытка разрешения функции PROFIsafe для Basic Functions, хотя она не поддерживается.
19: Предпринята попытка разрешения задержки гашения импульсов для ESR, хотя она не поддерживается.
27: Предпринята попытка активации Basic Functions с управлением через TM54F, хотя это не поддерживается.
29: Предпринята попытка установки реакции останова для отказа PROFIsafe на STOP B, хотя это не поддерживается.
33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5).
См. также: r9771, r9871

Помощь: По значению ошибки = 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19:
- Проверить, имеются ли ошибки в согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

По значению ошибки = 29:
- Проверить, установлены ли p9612 и p9812, и при необходимости исправить настройки.
- Использовать гидравлический модуль, поддерживающий требуемую функцию.
- Обновить ПО гидравлического модуля.
- Обновить ПО управляющего модуля.

Указание:
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (соответствует останову категории 1 по EN60204)
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

F30664 Ошибка на этапе запуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: На этапе запуска возникла ошибка.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

F30665 SI P2: система неисправна

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Перед последним или при текущем запуске в системе была обнаружена неполадка. Возможно, был выполнен новый запуск (Reset).
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
2 шестн.:
- Параметры p9500 и p9300 не идентичны (если одновременно отображается Safety-сообщение C30711).

200000 шестн., 400000 шестн.:
- Ошибка при текущем запуске/работе.

Другие значения:
- Неполадка перед последним запуском в системе.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.
По значению ошибки = 2:
- Проверить параметры p9500 и p9300 на предмет тождественности (если одновременно отображается Safety-сообщение C30711).
По значению ошибки = 400000 шестн.:
- Убедиться, что управляющий модуль соединен с силовым модулем.

A30666 (F) SI Motion P2: статический сигнал 1 на F-DI для безопасного квитирования

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На F-DI, спараметрированном в p10106, более 10 секунд имеется логический сигнал 1.
Если на F-DI для безопасного квитирования квитирование не выполняется, статическим должен подаваться логический сигнал 0. Тем самым будет предотвращено непреднамеренное безопасное квитирование (или сигнал "Internal Event Acknowledge") в случае обрыва кабеля или дребезга одного из двух цифровых входов.

Помощь: Установить цифровой вход повышенной безопасности (F-DI) на логический 0-сигнал (p10106).
Указание:
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F30672 SI P2: устройство управления, несовместимое ПО

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Имеющееся ПО устройства управления не поддерживает безопасного контроля движения на базе привода.
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Проверить, имеются ли ошибки при согласовании Safety-функций между обоими каналами контроля (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику данных ошибок.
- Использовать управляющий модуль, поддерживающее безопасный контроль движения.
- Обновить ПО управляющего модуля.
Указание:
SI: Safety Integrated

F30674 SI Motion P2: Safety-функция не поддерживается телеграммой PROFIsafe

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Разрешенная в p9301 и p9801 функция контроля не поддерживается текущей установленной телеграммой PROFIsafe (p9811).
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
Бит 4 = 1:
SS2ESR через PROFIsafe не поддерживается (p9301.4).
Бит 18 = 1:
SS2E через PROFIsafe не поддерживается (p9301.18).
Бит 24 = 1:
Передача предельного значения SLS через PROFIsafe не поддерживается (p9301.24).
Бит 25 = 1:
Передача безопасной позиции через PROFIsafe не поддерживается (p9301.25).
Бит 26 = 1:
Переключение ступеней редуктора через PROFIsafe не поддерживается (p9301.26).
Бит 28 = 1:
SCA через PROFIsafe не поддерживается (p9301.28).

Помощь: - Отменить выбор затронутой функции контроля (p9301, p9801).
- Установить подходящую телеграмму PROFIsafe (p9811).
Указание:
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (безопасный останов 2 расширенный останов и отвод)

F30680 SI Motion P2: ошибка контрольных сумм безопасных контролей

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Вычисленная модулем двигателя/гидравлическим модулем и введенная в r9398 фактическая контрольная сумма по отвечающим за безопасность параметрам не совпадает с сохраненной при последнем приемочном испытании станка заданной контрольной суммой в p9399.
Были изменены отвечающие за безопасность параметры, или имеет место ошибка.
Указание:
Эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: Ошибка контрольной суммы для параметров SI для контроля движения.
1: Ошибка контрольной суммы для параметров SI для согласования компонентов.

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры.
- Установить заданную контрольную сумму на фактическую контрольную сумму.
- Выполнить функцию "Копировать RAM в ROM".
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ, если были изменены Safety-параметры, для которых необходим ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Выполнить приемочное испытание.

F30681 **SI Motion P1: неправильное значение параметра**

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть установлен на это значение.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = параметр

yyyy = 0:

Дополнительная информация отсутствует.

xxxx = 9301:

Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9301.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9801.5) не допускается.

xxxx = 9301 и yyyy = 8:

Реферирование через SCC (p9301.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9301.1 или p9301.2).

xxxx = 9301 и yyyy = 14:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9301.25).

xxxx = 9301 и yyyy = 17:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9306).

xxxx = 9301 и yyyy = 19:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9306 равен 1 или 3).

xxxx = 9301 и yyyy = 20:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9326 не равен 1).

xxxx = 9334 или 9335:

Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими.

xxxx = 9347:

Недопустимый допуск гистерезиса.

xxxx = 9378:

SLA разрешена (p9301.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9378). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790). Минимальная граница составляет 3-кратное разрешение ускорения r9790[0] в v5.1 / 10-кратное разрешение ускорения r9790[1] от v5.2.

xxxx = 9385:

Для Safety без датчика и синхронного двигателя требуется установка p9385 = 4.

xxxx = 9801 и yyyy = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), то PROFIsafe (p9801.3 = 1) невозможна.

xxxx = 9801 и yyyy = 2:

Расширенные функции без выбора (p9801.5 =1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2).

xxxx = 9801 и yyyy = 3:

Встроенные F-DI разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2).

xxxx = 9801 и yyyy = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9301.26 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 11:

SS2E (p9301.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 12:

SCA (p9301.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 18:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 21:

SS2ESR (p9301.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9601).

Указание:

При различных значениях в обоих каналах контроля запустить функцию копирования для SI-параметров на приводе (p9700 = 57 шестн.).

По xxxx = 9301:

Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9801.5).

По xxxx = 9301 и yyyy = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9301.25).

По xxxx = 9301 и yyyy = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9306).

По xxxx = 9301 и yyyy = 19:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9306 равен 0 или 2).

По xxxx = 9301 и yyyy = 20:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить систему с одним датчиком (p9326 равен 5).

По xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27 = 1) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9317:

Кроме этого, проверить p9316.0.

По xxxx = 9334 или 9335:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9347:

При разрешенном гистерезисе/фильтрации (p9301.16 = 1) действует:

- Установить параметры p9346 и p9347 по следующему правилу: p9347 <= 0.75 x p9346

- В случае разрешенной синхронизации фактических значений (p9301.3 = 1) дополнительно должно быть соблюдено следующее правило: p9347 >= p9349

По xxxx = 9378:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9801:

yyyy = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), или только PROFIsafe (p9801.3 = 1).

yyyy = 2, 3:

Разрешить интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9301.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного контроля ускорения (p9301.20 = 1) PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9301.4) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

F30681 SI Motion P1: неправильное значение параметра

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Параметр не может быть установлен на это значение.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

yyyyxxxx дес.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = параметр

yyyy = 0:

Дополнительная информация отсутствует.

xxxx = 9301:

Разрешение функции "n<nx гистерезис и фильтрация" (p9301.16) в комбинации с функцией "Расширенные функции без выбора" (p9801.5) не допускается.

xxxx = 9301 и yyyy = 8:

Реферирование через SCC (p9301.27 = 1) разрешено без разрешения абсолютной функции контроля движений (p9301.1 или p9301.2).

xxxx = 9301 и yyyy = 11:

Безопасная функция SS2E (p9301.18 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9301 и yyyy = 14:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) без разрешения "Безопасной передача позиции через PROFIsafe" (p9301.25).

xxxx = 9301 и yyyy = 17:

"Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" разрешена (p9301.29 = 1) и "Safety без датчика" разрешена (p9306).

xxxx = 9301 и yyyy = 19:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена с регистрацией фактического значения без датчика (p9306 равен 1 или 3).

xxxx = 9301 и yyyy = 20:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена с системой с 2 датчиками (p9326 не равен 1).

xxxx = 9801 и yyyy = 12: SCA (p9301.28 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9334 или 9335:

Предельные значения SLP по величине установлены слишком большими.

xxxx = 9378:

SLA разрешена (p9301.20 = 1). Слишком низкое предельное ускорение (p9378). Разрешения ускорения более недостаточно (r9790) (минимальная граница составляет 3-кратное разрешение ускорения r9790[0] в v5.1 / 10-кратное разрешение ускорения r9790[1] от v5.2).

xxxx = 9801 и yyyy = 1:

Если разрешены интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), то PROFIsafe (p9801.3 = 1) невозможна.

xxxx = 9801 и yyyy = 2:

Расширенные функции без выбора (p9801.5 =1) разрешены без разрешения интегрированных в привод контролей движения (p9801.2).

xxxx = 9801 и yyyy = 5:

Передача предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 6:

Передача безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 7:

Безопасное переключение ступеней редуктора (p9301.26 = 1) разрешено без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 18:

SLA (p9301.20 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

xxxx = 9801 и yyyy = 21:

SS2ESR (p9301.4 = 1) разрешена без разрешения PROFIsafe.

Помощь: Исправить параметр (при необходимости и в другом канале контроля, p9601).

Указание:

При различных значениях в обоих каналах контроля запустить функцию копирования для SI-параметров на приводе (p9700 = 57 шестн.).

По xxxx = 9301:

Исправить параметры p9501.16 и p9301.16 или сбросить расширенные функции без выбора (p9801.5).

По xxxx = 9301 и yyyy = 14:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или разрешить "Безопасную передачу позиции через PROFIsafe" (p9301.25).

По xxxx = 9301 и yyyy = 17:

Блокировать функцию "Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" (p9301.29 = 0) или установить "Safety с датчиком" (p9306).

По xxxx = 9301 и yyyy = 19:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить регистрацию фактического значения с датчиком (p9306 равен 0 или 2).

По xxxx = 9301 и yyyy = 20:

Блокировать SLA (p9301.20) или включить систему с одним датчиком (p9326 равен 1).

По xxxx = 9501 и yyyy = 8:

Блокировать реферирование через SCC (p9501.27 = 1) или разрешить абсолютные функции контроля движений (p9501.1 или p9501.2).

По xxxx = 9501 и yyyy = 11: Блокировать SS2E (p9501.18) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9501 и yyyy = 12: Блокировать SCA (p9501.28) или разрешить PROFIsafe.

По xxxx = 9317:

Кроме этого, проверить p9316.0.

По xxxx = 9334 или 9335:

Уменьшить предельные значения SLP по величине.

По xxxx = 9378:

- Учитывать информацию в r9790.

По xxxx = 9801:

yyyy = 1:

Разрешить только интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 =1) и расширенные функции без выбора (p9801.5 = 1), или только PROFIsafe (p9801.3 = 1).

yyyy = 2:

Разрешить интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 5:

Для передачи предельного значения SLS через PROFIsafe (p9301.24 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 6:

Для безопасной позиции через PROFIsafe (p9301.25 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 7:

Для безопасного переключения ступеней редуктора (p9301.26 = 1) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 18:

Разрешить для безопасно ограниченного контроля ускорения (p9301.20 = 1) PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

yyyy = 21:

Для безопасного останова 2 расширенный останов и отвод (p9301.4) также разрешить PROFIsafe (p9801.3 = 1) и интегрированные в привод контроли движения (p9801.2 = 1).

F30682 SI Motion P2: функция контроля не поддерживается

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешенная в p9301, p9501, p9601, p9801, p9306, p9506, p9307 или p9507 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: Функция контроля SLP не поддерживается (p9301.1).

2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9301.7 и p9301.8 ... 15).

3: Функция контроля "процентовка SLS" не поддерживается (p9301.5).

4: Функция контроля "внешняя активация ESR" не поддерживается (p9301.4).

5: функция контроля F-DI в PROFIsafe не поддерживается (p9301.30).

6: разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9301.3).

9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.

12: Работа безопасных функций с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, SINUMERIK) не поддерживается этим управляющим модулем.

14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.

24: Функция контроля SDI не поддерживается.

26: Гистерезис и фильтрация для функции контроля SSM без датчика не поддерживается (p9301.16).

27: F-DI и F-DO на системе не поддерживаются этим аппаратным обеспечением.

30: версия микропрограммного обеспечения модуля двигателя старее версии управляющего модуля.

33: Безопасные функции без выбора не поддерживаются (p9601.5, p9801.5).

34: Безопасная позиция через PROFIsafe не поддерживается этим модулем.

36: Функция "SS1E" не поддерживается.

39: Безопасное переключение ступеней редуктора не поддерживается этим модулем или версией ПО CU/MM (p9501.26).

44: Реферирование через Safety Control Channel не поддерживается этим модулем/этой версией ПО (p9501.27).

45: Деактивация SOS/SLS при внешнем STOP A не поддерживается (p9301.23).

50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается.

52: Функция "SBR с датчиком" не поддерживается (p9306 = 2).

53: Функция SS2E не поддерживается (p9301.18).

54: Функция SCA не поддерживается (p9301.28).

57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача синхронной позиции через PROFIsafe" не поддерживается (p9301.29).

58: Функция "SLA" не поддерживается (p9301.20).

Помощь: Отменить выбор затронутой функции контроля (p9301, p9501, p9601, p9801, p9307, p9507, p9506, p9306).
- Обновить FW модуля двигателя.

Указание:
ESR: Extended Stop and Retract (расширенный останов и отвод)
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SP: Safe Position (безопасная передача позиции)
SS1E: Safe Stop 1 External (безопасный останов 1 с внешним остановом)
SS2E: Safe Stop 2 External (безопасный останов 2 с внешним остановом, внешний STOP D)
См. также: p9301, p9501, p9503, p9601, p9801, r9871

F30682 SI Motion P2: функция контроля не поддерживается

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Разрешенная в p9301, p9501, p9601 или p9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
2: Функция контроля SCA не поддерживается (p9301.7 и p9301.8 ... 15).
3: Функция контроля "процентовка SLS" не поддерживается (p9301.5).
6: разрешение синхронизации фактических значений не поддерживается (p9301.3).
9: Функция контроля не поддерживается микропрограммным обеспечением или бит разрешения не используется.
12: Работа безопасных функций с СЧПУ верхнего уровня (к примеру, SINUMERIK) не поддерживается этим управляющим модулем.
14: Функция контроля SLA и ncSI не поддерживается.
30: Версия микропрограммного обеспечения гидравлического модуля старее версии управляющего модуля.
50: Сокращение времени переключения для SOS (p9569/p9369, p9567/p9367) не поддерживается.
53: Функция SS2E не поддерживается (p9306 = 18).
54: Функция SCA не поддерживается (p9301.28).
57: Функция "Синхронная передача - Безопасная передача позиции" не поддерживается (p9301.29).
58: Функция "Безопасно ограниченное ускорение" (SLA) не поддерживается (p9301.20).

Помощь: Сбросить затронутую функцию контроля (p9301, p9501, p9601, p9801).
- Обновить FW гидравлического модуля.

Указание:
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
SS2E: Safety Stop 2 external (внешний STOP D)
См. также: p9301, p9501, p9503, p9601, p9801, r9871

F30683 SI Motion P2: нет разрешения SOS/SLS

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В p9301 безопасная базовая функция "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены.

Примечание.

Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.

Помощь: Разрешить функцию "SOS/SLS" (p9301.0) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скоростьт)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

См. также: p9301

F30684 SI Motion P2: безопасно ограниченная позиция, предельные значения перепутаны

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP) в p9334 стоит значение меньше, чем в p9335.

Примечание.

Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

1: предельные значения SLP1 перепутаны.

2: предельные значения SLP2 перепутаны.

См. также: p9334, p9335

Помощь: - Исправить верхнее и нижнее предельные значения (p9334, p9335).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

Указание:

SI: Safety Integrated

SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)

F30685 SI Motion P2: безопасно ограниченная скорость, слишком большое предельное значение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц.
Примечание.
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Макс. допустимая скорость.

Помощь: Исправить предельные значения для SLS и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
См. также: p9331

F30686 SI Motion: недопустимое параметрирование позиции кулачка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) установлен в p9336 или p9337 слишком близко к полю допуска вокруг позиции модуло.
- Минусовое позиционное значение кулачка должно быть больше, чем нижняя граница модуло + допуск кулачка (p9340) + позиционный допуск (p9342).
- Плюсовое позиционное значение кулачка должно быть меньше, чем верхняя граница модуло - допуск кулачка (p9340) - позиционный допуск (p9342).
При установленной позиции модуло (p9305>0) нижняя граница модуло = 0, верхняя граница модуло = p9305.
- Длина кулачка x = p9336[x] - p9337[x] меньше, чем допуск кулачка + позиционный допуск (= p9340 + p9342).
Тем самым минусовое позиционное значение у кулачка должно быть меньше плюсового позиционного значения.
Указание:
Эта ошибка не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер "Безопасного кулачка" с недопустимой позицией.
См. также: p9501

Помощь: Исправить позицию кулачка и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок)
SI: Safety Integrated
См. также: p9536, p9537

F30688 SI Motion P2: синхронизация фактического значения не разрешена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: - Разрешение синхронизации фактических значений в системе с 1 датчиком недопустимо.
- Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) недопустимо.
- Одновременное разрешение синхронизации фактических значений и безопасной позиции через PROFIsafe недопустимо.
Указание:
Эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.

Помощь: - Либо отключить функцию "Синхронизация фактических значений", либо спараметрировать систему с 2 датчиками.
- Сбросить либо функцию "Синхронизация фактических значений", либо функции контроля с абсолютной референцией (SCA/SLP) и выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Либо сбросить функцию "Синхронизация фактических значений", либо не разрешать "Безопасную позицию через PROFIsafe".
Указание:
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cam (безопасный программный кулачок)
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
SP: Safe Position (безопасная позиция)
См. также: p9501, p9526

F30692 SI Motion P2: недопустимое значение параметра без датчика

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Параметр не может быть спараметрирован с этим значением, если контроли движения в p9306 спараметрированы без датчика.
Указание:
Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра с неправильным значением.
См. также: p9301
Помощь: - Исправить указанный в значении ошибки параметр.
- При необходимости отключить функции контроля движения без датчика (p9306).
См. также: p9301, p9501

A30693 (F) SI P2: параметрирование Safety изменено, необходим горячий пуск/ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Были изменены Safety-параметры, которые начнут действовать только после горячего пуска или ПИТАНИЕ ВКЛ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер Safety-параметра, из-за изменения которого необходим горячий пуск или ПИТАНИЕ ВКЛ.
Помощь: - Выполнить горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Указание:
Перед проведением приемочного испытания необходимо выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: ПИТАНИЕ ВКЛ

C30700 SI Motion P2: инициирован STOP A

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP A (STO через Safety-цепь отключения управляющего модуля).
Возможные причины:
- Требование останова с управляющего модуля.
- STO не активна по истечении спараметрированного времени (p9357) после выбора тестового останова.
- Вторичная реакция сообщения C30706 "SI Motion MM: SAM/SBR граница превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30701 "SI Motion MM: инициирован STOP B".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь:
- Устранить причину ошибки на управляющем модуле.
- Поверить значение в p9357, при необходимости увеличить значение.
- Проверить цепь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ).
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30706.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30701.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30716.
- Заменить модуль двигателя или силовой модуль или гидравлический модуль.
- Заменить управляющий модуль.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated

C30701 SI Motion P2: инициирован STOP B

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP B (торможение по рампе ВЫКЛ3).
Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного в p9356 времени или после выхода за нижнюю границу спараметрированного в p9360 порога скорости выводится сообщение C30700 " SI Motion MM: инициирован STOP A).
Возможные причины:
- Требование останова с управляющего модуля.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C30711 "SI Motion MM: неисправность в канале контроля".
- Вторичная реакция сообщения C30707 "SI Motion MM: допуск для безопасного останова работы превышен".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".

Помощь: - Устранить причину ошибки на управляющем модуле.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30711.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30707.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30715.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated

C30706 SI Motion P2: SAM/SBR граница превышена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движения с датчиком (p9306 = 0) или без датчика с установленным контролем на разгон (SAM, p9306 = 3):
После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.
Функции контроля движения без датчика с установленным контролем рамы торможения (SBR, p9306 = 1):
После запуска STOP B (SS1) или переключения SLS на более низкую ступень скорости, скорость превысила установленный допуск.
Привод останавливается через сообщение C30700 "SI Motion MM: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

C30706 SI Motion P2: SAM/SBR граница превышена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Функции контроля движений с датчиком (p9306 = 0):
- После запуска STOP B (SS1) или STOP C (SS2) скорость превысила установленный допуск.

Привод останавливается через сообщение C30700 "SI Motion MM: инициирован STOP A).

Помощь: Проверить режим торможения и при необходимости согласовать параметрирование функции "SAM" или "SBR".

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SAM: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль ускорения)
SBR: Safe Brake Ramp (безопасная рампа торможения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

C30707 SI Motion P2: превышен допуск для безопасного останова работы

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Фактическая позиция удалилась от заданной позиции более чем на допуск состояния покоя.

Привод останавливается через сообщение C30701 "SI Motion MM: запущен STOP B".

Помощь: - Проверить, имеются ли еще ошибки Safety и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих ошибок.
- Проверить, соответствует ли допуск покоя точности и динамике регулирования оси.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)
См. также: p9530

C30708 SI Motion P2: инициирован STOP C

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: STOP2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP C (торможение по рампе ВЫКЛ3).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9552

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C30709 SI Motion P2: инициирован STOP D

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP D (торможение по траектории).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова с управляющего модуля.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9353, p9553

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C30710 SI Motion P2: инициирован STOP E

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод останавливается через STOP E (движение отвода).
По истечении спараметрированного времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).
Возможные причины:
- Требование останова от системы управления верхнего уровня.
- Вторичная реакция сообщения C30714 "SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена ".
- Вторичная реакция сообщения C01715 "SI Motion CU: безопасно ограниченная позиция превышена".
- Вторичная реакция сообщения C30716 "SI Motion MM: допуск для безопасного направления движения превышен".
См. также: p9354, p9554

Помощь: - Устранить причину ошибки в системе управления.
- Выполнить диагностику при наличии сообщения C30714, C30715, C30716.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe Operating Stop (безопасный останов работы)

C30711 SI Motion P2: неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C30701 "SI Motion: инициирован STOP B". Сообщение появляется со значением 1031 при замене аппаратного обеспечения модуля датчика.

Описанные ниже значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Различное параметрирование типов осей (p9502/p9302).
- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших это сообщение.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.

1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.

1002:

Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.

Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.

1003: Референтный допуск превышен. При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9344). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

1004:

Ошибка достоверности при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была реферирована.

1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: импульсы уже погашены при выборе тестового останова.
- Для безопасных контролей движения с датчиком: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Нарушение достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок".

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: Отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для HTL/TTL -датчика.

1030: Обнаружена ошибка датчика из другого канала контроля.

1031:

- Ошибка передачи данных между каналом контроля и модулем датчика (p9526/p9326).
- Модуль датчика для второго канала был заменен.
- Параметры датчика для второго канала установлены неправильно.

1040: погашены импульсы для активных функций контроля без датчика.

1041: Слишком низкая величина тока (без датчика).

1042: Ошибка достоверности - ток/напряжение.

1043: Слишком много процессов разгона.

1044: Ошибка достоверности - фактические значения тока.

1045: Ошибка CRC положения состояния покоя.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности. Если установлено "STOP B после отказа коммуникации PROFIsafe" (p9812), то передача значений повышенной безопасности откладывается.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

7000: Отклонение безопасной позиции превышает установленный допуск (p9542/p9342).

7001: Увеличить значение масштабирования для безопасной позиции в 16-битном представлении (p9574/p9374).

7002: Разный счетчик тактов для передачи безопасной позиции в обоих каналах контроля.

См. также: p9555, r9725

Помощь:

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.
- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9344).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Для безопасных контролей движения без датчика: проверить условия для разрешения импульсов.
- Для безопасных контролей движения с датчиком: проверить условия для сброса STO.

Указание:

Для силового модуля тестовый останов всегда выполняется при разрешении импульсов (вне зависимости с датчиком или без).

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.
- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из p04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.
- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.
- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9342) и/или допуск кулачков (p9340).

По значению сообщения = 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.
- При необходимости увеличить такты контроля (p9500, p9511).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1030:

- Проверить подключение датчика.
- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 1031:

При замене модуля датчика выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный ЦИК на приводе (p9701 = EC шестн).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Настроить параметры датчика для второго канала следующим образом:

- Установить тип датчика (p0400).
- Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).
- Запустить функцию копирования для параметров датчика (p9700 = 46).
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).
- Выполнить энергонезависимое сохранение параметров (копировать RAM в ROM).
- Выполнить ПИТАНИЯ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:
- Проверить подключение датчика.
- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 1040:
- Сбросить функции контроля без датчика, выбрать и сбросить STO.
- При активной функции контроля "SLS" дать разрешение импульсов в течение 5 с после отмены STO.

По значению сообщения = 6000 … 6999:
- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

По другим значениям сообщений:
- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01711.

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.

См. также: p9300, p9500

C30711 SI Motion P2: неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA

Компонент: нет

Распространение: GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля обнаружил расхождение между входными данными или результатами контролей и инициировал STOP F. Один из контролей более не функционирует надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.

Если активна как минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C30701 "SI Motion: инициирован STOP B". Сообщение появляется со значением 1031 при замене аппаратного обеспечения модуля датчика.

Описанные ниже значения сообщения могут встретиться и в следующих случаях, если явно названная причина не подходит:

- Различное параметрирование тактов (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Слишком быстрые такты (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Ошибка синхронизации.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

0 ... 999:

Номер перекрестно сравненных данных, вызвавших это сообщение.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

1000: Контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на безопасно-ориентированных входах.

1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.

1002:

Иное подтверждение пользователя по истечении таймера.

Противоречивое подтверждение пользователя. Состояние подтверждения пользователя по истечении времени в 4 с различается в обоих каналах.

1003: Референтный допуск превышен. При установленном подтверждении пользователя разница между новой вычисленной референтной точкой после запуска (абсолютный датчик) или реферирования (измерительная система с кодированным расстоянием или инкрементальная измерительная система) и безопасной фактической позицией (сохраненное значение + путь перемещения) больше, чем референтный допуск (p9344). В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

1004:

Семантическая ошибка при подтверждении пользователя.

1. При уже установленном подтверждении пользователя повторно была запущена установка. В этом случае подтверждение пользователя сбрасывается.

2. Подтверждение пользователя было установлено, хотя ось еще не была референтирована.

1005: STO уже активна при выборе тестового останова.

1011: Разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.

1012: Ошибка достоверности фактического значения датчика.

1014: Ошибка при синхронизации SGA для функции "Безопасный кулачок".

1015: Переключение редуктора (бит 27 в телеграмме PROFIsafe) занимает более 2 мин.

1020: Отказ циклической коммуникации между каналами контроля.

1021: Отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.

1023: Ошибка при проверке эффективности в DRIVE-CLiQ-датчике.

1024: Ошибка подтверждения работоспособности для датчика HTL/TTL.

1030: обнаружена ошибка датчика из другого канала контроля.

1031:

- Ошибка передачи данных между каналом контроля и модулем датчика (p9526/p9326).
- Модуль датчика для второго канала был заменен.
- Параметры датчика для второго канала установлены неправильно.

1045: Ошибка CRC положения состояния покоя.

5000 ... 5140:

PROFIsafe-значения сообщения.

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Значение отдельных сообщений описывается в Safety-сообщении C01711 управляющего модуля.

6000 ... 6166:

PROFIsafe-значения сообщения (PROFIsafe-драйвер для PROFIBUS DP V1/V2 и PROFINET).

При этих значениях сообщений управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

7000 ... 7002:
Значения сообщений функции "Безопасная позиция через PROFIsafe".
См. также: p9555, r9725

Помощь:

По значению сообщения = 1002:

- Выполнить безопасное квитирование, установить подтверждение пользователя одновременно в двух каналах (в течение 4 с).

По значению сообщения = 1003:

- Проверить кинематику оси. Возможно, в отключенном состоянии ось была смещена и последняя сохраненная фактическая позиция более не совпадает с новой фактической позицией при следующем запуске.

- Увеличить допуск для сравнения фактических значений при реферировании (p9344).

После проверить фактические значения, выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ и снова установить подтверждение пользователя.

По значению сообщения = 1004:

При 1. действует: выполнить безопасное квитирование. Заново установить подтверждение пользователя.

При 2. действует: выполнить безопасное квитирование. Установить подтверждение пользователя только поле реферирования оси.

По значению сообщения = 1005:

- Проверить условия для отмены выбора STO.

По значению сообщения = 1012:

- Обновить версию микропрограммного обеспечения модуля датчика.

- Для системы с 1 датчиком действует: Проверить параметры датчика на тождественность (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- Для системы с 1 датчиком и системы с 2 датчиками действует: Чтобы правильно копировать параметры датчика из p04xx, необходимо установить p9700 = 46 и p9701 = 172.

- Для DQI-датчика действует: При необходимости обновить микропрограммное обеспечение управляющего модуля до версии, для которой разрешен датчик DQI.

- Настроенный датчик не соответствует подключенному датчику, заменить датчик.

- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить) или горячий пуск (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1014:

- Проверить фактические значения датчика. При необходимости увеличить позиционный допуск (p9342) и/или допуск кулачков (p9340).

По значению сообщения = 1024:

- Проверить коммуникационное соединение.

- Увеличить такты контроля (p9500, p9511).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

- Заменить аппаратное обеспечение.

По значению сообщения = 1030:

- Проверить подключение датчика.

- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 1031:

При замене модуля датчика выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на приводе (p9700 = 1D шестн.).

- Подтвердить аппаратный ЦИК на приводе (p9701 = EC шестн).

- Сохранить все параметры (p0977 = 1).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Настроить параметры датчика для второго канала следующим образом:

- Установить тип датчика (p0400).

- Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).

- Запустить функцию копирования для параметров датчика (p9700 = 46).

- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).

- Выполнить энергонезависимое сохранение параметров (копировать RAM в ROM).

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:

- Проверить подключение датчика.

- При необходимости заменить датчик.

По значению сообщения = 6000 … 6999:

- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-ошибке F01611 управляющего модуля.

По другим значениям сообщений:

- Объяснение отдельных значений сообщения дается в Safety-сообщении C01711.

Указание:

Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.

См. также: p9300, p9500

C30712 SI Motion P2: неисправность при обработке F-IO

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод при перекрестном сравнении двух каналов контроля определил расхождение между параметрами или результатами обработки F-IO и запустил STOP F. Один из контролей более не работает надежно, т.е. безопасная работа невозможна.

Сообщение безопасности C30711 с кодом сообщения 0 отображается дополнительно из-за запуска STOP F.

Если активна минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение безопасности C30701 "SI Motion: запущен STOP B".

Код сообщения (r9749, дес. интерпретация):

номер перекрестно сравненных данных, приведших к этому сообщению.

См. описание кодов сообщений для сообщения безопасности C01712.

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить параметрирование затронутых параметров.

- Обеспечить тождественность посредством копирования SI-данных во второй канал и после выполнить приемочное испытание.

- Проверить такт контроля на тождественность (p9500, p9300).

Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):

- Встроенный F-DI (только CU310-2).

- PROFIsafe.

- Станочный пульт.

См. также: p9300, p9500

C30714 SI Motion P2: безопасно ограниченная скорость превышена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9331). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9363).

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

100: SLS1 превышена.

200: SLS2 превышена.

300: SLS3 превышена.

400: SLS4 превышена.

1000: предельная частота датчика превышена.

Помощь: - Проверить программу перемещения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLS" (p9331).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)
См. также: p9331, p9363

C30715 SI Motion P2: безопасно ограниченная позиция превышена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Ось вышла за спараметрированную позицию, которая контролируется функцией "SLP".
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
10: SLP1 нарушена.
20: SLP2 нарушена.
Помощь: - Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать границы для функции "SLP" (p9534, p9535).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
Условие:
- Отменить выбор функции "SLP" и отвести ось в разрешенный диапазон заданных положений.
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченное положение) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
См. также: p9334, p9335

C30716 SI Motion P2: превышен допуск для безопасного направления движения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Произошло превышение допуска для функции "Безопасное направление движения". Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9366).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
0: превышение допуска для функции "Безопасное положительное направление движения".
1: превышение допуска для функции "Безопасное отрицательное направление движения".

Помощь: - Проверить программу движения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск для функции "SDI" (p9364).
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
Условие:
- Отменить выбор и при необходимости снова выбрать функцию "SDI".
- Выполнить безопасное квитирование с использованием одной из следующих возможностей:
- Терминальный модуль 54F (TM54F).
- Встроенный F-DI (только CU310-2).
- PROFIsafe.
- Станочный пульт.
Указание:
SDI: Safe Direction (безопасное направление движения)
SI: Safety Integrated
См. также: p9364, p9365, p9366

C30717 SI Motion P2: SLA ограничение превышено

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Предельное ускорение для функции "Безопасно ограниченное ускорение" превышено. Привод останавливается согласно установленной реакции останова (p9379).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
0: Контроль ускорения грубого разрешения нарушил границу ускорения.
1: Контроль ускорения точного разрешения с возможной фильтрацией нарушил границу ускорения.

Помощь: - Проверить программу перемещения в системе управления.
- Проверить и при необходимости согласовать предельное ускорение для функции "SLA" (p9378).
- Выполнить безопасное квитирование.
По значению сообщения = 0:
Выполнить анализ причин с r9714[0] и r9714[3].
По значению сообщения = 1:
Выполнить анализ причин с r9789[0], r9789[1] и r9789[2].
Указание:
SI: Safety Integrated
SLA: Safely-Limited Acceleration (безопасно ограниченное ускорение)
См. также: p9378, p9379

C30730 SI Motion P2: референтный кадр для динамической безопасно ограниченной скорости недействителен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Переданный через PROFIsafe референтный кадр отрицательный.
Референтный кадр используется для формирования относительного предельного значения скорости на основе исходной величины "Предельное значение скорости SLS1" (p9331[0]).
Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9363[0]).
Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
Затребованный, недействительный референтный кадр.

Помощь: Исправить в телеграмме PROFIsafe входные данные S_SLS_LIMIT_IST.
Это сообщение может быть квитировано без ПИТАНИЕ ВКЛ следующим образом (безопасное квитирование):
- PROFIsafe.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость)

C30770 SI Motion P2: ошибка рассогласования на цифровых входах/выходах повышенной безопасности

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Цифровые входы/выходы повышенной безопасности (F-DI/F-DO) имеют разное состояние дольше, чем спараметрировано в p10002/p10102.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.
xxxx: Ошибка несоответствия на цифровых входах повышенной безопасности (F-DI).
Бит 0: Ошибка несоответствия на F-DI 0
Бит 1: Ошибка несоответствия на F-DI 1
...
yyyy: Ошибка несоответствия на цифровых выходах повышенной безопасности (F-DO).
Бит 0: Ошибка рассогласования на F-DO 0
...
Указание:
При последовательном возникновении нескольких ошибок несоответствия, это сообщение выводится только для первой возникшей ошибки.

Помощь: - Проверить проводной монтаж F-DI (плохой контакт).

Указание:

Это сообщение может быть квитировано через F-DI или PROFIsafe (безопасное квитирование).

Ошибки несоответствия F-DI могут быть квитированы только, если после устранения причины ошибки было выполнено безопасное квитирование (p10106, квитирование через PROFIsafe, расширенное квитирование сообщения). Пока безопасное квитирование не выполнено, соответствующий F-DI остается в безопасном состоянии.

Для активированной функций "Расширенное квитирование сообщений" (p9307.0) действует:

Если назначенный для STO или SS1 F-DI из-за ошибки несоответствия находится в состоянии повышенной безопасности, то безопасное квитирование путем отмены выбора через этот F-DI более невозможно.

При циклическом переключении на F-DI время рассогласования при необходимости согласовано с частотой переключений.

Если период циклической команды на переключение равен двойному значению p10102, то проверить следующие формулы:

- p10102 < (tp / 2) - td (время рассогласования должно быть меньше половины периода минус реальное время рассогласования)

- p10102 >= p9300 (время рассогласования должно составлять мин. p9300)

- p10102 > td (время рассогласования должно быть больше реального встречающегося времени рассогласования переключения)

td = возможное реальное время рассогласования в мс, которое может встретиться при переключении. Оно должно составлять как минимум 1 такт контроля SI (см. p9300).

tp = период процесса переключения в мс.

При активном устранении дребезга p10017 время рассогласования задается напрямую через время устранения дребезга.

Если период циклической команды на переключение равен двойному времени устранения дребезга, то проверить следующие формулы:

- p11002 < p10117 + 1 мс - td

- p10102 > td

- p10102 >= p9300

Пример:

При такте контроля SI 12 мс и частоте переключений 110 мс (p10117 = 0) макс. время рассогласования может быть установлено следующим образом:

p10102 <= (110/2 мс) - 12 мс = 43 мс

Округленно получается p10102 <= 36 мс (т.к. время рассогласования применяется округленным до целых тактов выборки SI, то требуется округление до целого такта SI, если результат не является кратным такту выборки SI).

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

A30772 SI Motion P2: выполняется тестовый останов для цифровых выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В настоящий момент выполняется процедура проверки (тестовый останов) для цифровых выходов повышенной безопасности (F-DO).

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения или отмены (в случае ошибки) тестового останова.

Указание:

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

F30773 **SI Motion P2: ошибка тестового останова цифрового выхода повышенной безопасности**

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

При принудительной проверке (тестовом останове) цифрового выхода повышенной безопасности на процессоре 2 возникла ошибка.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

RRRVWXYZ шестн:

R: Зарезервировано.

V: Фактическое состояние затронутого канала DO (ср. X) на процессоре 2 (соответствует полученным из HW состояниям, Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

W: Требуемое состояние затронутого канала DO (ср. X, Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

X: Затронутые каналы DO, демонстрирующие ошибку (Бит 0 = DO 0, Бит 1 = DO 1, и т.д.).

Y: Причина ошибки тестового останова.

Z: Состояние тестового останова, при котором возникла ошибка.

Y: Причина ошибки тестового останова

Y = 1: Процессор 1 в неправильном состоянии тестового останова (внутренняя ошибка).

Y = 2: Ожидаемые состояния DO не были достигнуты (CU305: эхосчитывание через DI 22 / CU240 эхосчитывание DI 2).

Y = 3: Ошибка состояния таймера на процессоре 1 (внутренняя ошибка).

Y = 4: Ожидаемые состояния диагн. DO не были достигнуты (CU305: внутреннее эхосчитывание на процессоре 2).

Y = 5: Ожидаемые состояния второго диагн. DO не были достигнуты (CU305: внутреннее эхосчитывание на процессоре 1).

В зависимости от причины ошибки (2, 4 или 5), X и V показывают состояние DI или диагн. DO.

При нескольких ошибках тестового останова отображается возникшая первой ошибка.

Z: Состояние тестового останова и связанные с ним проверочные операции

Z = 0 ... 3: этап синхронизации тестового останова между процессором 1 и процессором 2, операции переключения отсутствуют

Z = 4: DO + OFF и DO - OFF

Z = 5: проверка ожидаемого состояния

Z = 6: DO + ON и DO - ON

Z = 7: проверка ожидаемого состояния

Z = 8: DO + OFF и DO - ON

Z = 9: проверка ожидаемого состояния

Z = 10: DO + ON и DO - OFF

Z = 11: проверка ожидаемого состояния

Z = 12: DO + OFF и DO - OFF

Z = 13: проверка ожидаемого состояния

Z = 14: конец тестового останова

Ожидаемые состояния диагностики в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: 0/-/-/1

7: 0/-/-/0

9: 0/-/-/0

11: 1/-/-/1

13: 0/-/-/1

Ожидаемые состояния второй диагностики в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: -/-/-/1

7: -/-/-/0

9: -/-/-/1

11: -/-/-/0

13: -/-/-/1

DI ожидаемые состояния в табличной форме:

Состояние тестового останова: ожидаемое состояние Mode 1 / Mode 2 / Mode 3 / Mode 4

5: -/1/1/-

7: -/0/0/-

9: -/0/1/-

11: -/0/1/-

13: -/1/1/-

Пример:

Сигнализируется ошибка F01773 (P1) со значением = 0001_0127 и ошибка F30773 (P2) со значением = 0000_0127.

Это означает, что в состоянии 7 (Z = 7) после переключения DO-0 (X = 1) на ON/ON состояние внешнего эхо-сигнала было установлено неправильно (Y = 2).

Значение ошибки 0001_0127 при этом указывает, что ожидался 0 (W = 0) и 1 (V = 1) был считан из аппаратного обеспечения.

Значение ошибки 0000_0127 на процессоре 2 при этому указывает ожидаемое состояние.

W и V при ошибке F30773 всегда совпадают и показывают с 0, что 0 ожидался на эхо-входе, но это не имело места на процессоре 1.

Помощь: Проверить подключение цифрового выхода повышенной безопасности (F-DO) и перезапустить тестовый останов.

Указание:

- Ошибка сбрасывается после успешного выполнения тестового останова.

- При нескольких ошибках тестового останова отображается возникшая первой ошибка. После повторного пуска тестового останова может быть выведена следующая уже имеющаяся ошибка тестового останова.

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

A30788 Автоматический тестовый останов: ожидание отмены выбора STO через SMM

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Двигатель **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: С момента запуска еще не удалось выполнить автоматический тестовый останов.

Возможные причины:

- Функция STO выбрана через Safety Extended Functions.

- Активно Safety-сообщение, приведшее к STO.

Указание:

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент)

Помощь: - Отменить выбор STO через Safety Extended Functions.

- Устранить причину активных Safety-сообщений и квитировать сообщения.

Указание:

После устранения причины будет выполнен автоматический тестовый останов.

C30797 SI Motion P2: ось не реферирована безопасно

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Сохраненная перед выключением позиция состояния покоя не совпадает с установленной при включении фактической позицией.

Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):

1: Ось не реферирована безопасно.

2: Отсутствует подтверждение пользователя.

Помощь: Если безопасное автоматическое реферирование невозможно, то пользователь через программную клавишу должен дать подтверждение пользователя для новой позиции. Тем самым эта позиция обозначается как безопасная.

Указание:

SI: Safety Integrated

C30798 SI Motion P2: выполняется тестовый останов для контролей движения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для безопасных функций контроля движения выполняется в настоящий момент.
Помощь: Не требуется.
Сообщение исчезает автоматически при завершении тестового останова.
Указание:
SI: Safety Integrated

C30799 SI Motion P2: режим приемочного испытания акивен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Режим приемочного испытания активен.
Это означает следующее:
- Ограничение скорости задания деактивировано (r9733).
- Стандартные конечные выключатели при приемочном испытании функции SLP деактивированы (при EPOS в системе, в остальных случаях через r10234).
Помощь: Не требуется.
Сообщение сбрасывается автоматически при выходе из режима приемочного испытания.
Указание:
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция)

N30800 (F) Силовая часть: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: НЕТ
Причина: Силовая часть определила минимум одну ошибку.
Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.
Реация при F: ВЫКЛ2
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F30801 Силовая часть DRIVE-CLiQ: отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.
Возможно, вычислительная нагрузка слишком высока.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Отменить выбор ненужных функций.
- При необходимости увеличить время выборки (p0112, p0115).
- Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

F30802 Силовая часть: переполнение разделения времени

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникло переполнение слота.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
xx: номер слота
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

F30804 (N, A) Силовая часть: CRC

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникла ошибка контрольной суммы (ошибка CRC) для силовой части.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F30805 Силовая часть: контрольная сумма EEPROM неправильная

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Внутренние данные параметров нарушены
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: ошибка доступа EEPROM.
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
Помощь: Заменить модуль.

F30809 Силовая часть: недействительная информация переключения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Для модулятора 3P действует:
Последнее слово состояния переключения в телеграмме задания определяется по идентификатору конца. Такой идентификатор конца не был найден.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A30810 (F) Силовая часть: таймер Watchdog

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При запуске было определено, что причиной преждевременного сброса было переполнение таймера SAC-Watchdog.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F30820 Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F30835 Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

F30836 Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F30837 Силовая часть DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь:
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F30845 Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутой силовой части.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F30850 Силовая часть: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: В силовой части возникла внутренняя ошибка ПО.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для диагностики ошибок внутри компании Siemens.
Помощь: - заменить силовую часть.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части.
- связаться с технической поддержкой.

F30851 Силовая часть DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждения работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Отменить выбор ненужных функций.
- При необходимости увеличить время выборки (p0112, p0115).
- Заменить затронутый компонент (силовая часть, управляющий модуль).

A30853 Силовая часть: ошибка подтверждения работоспособности, циклические данные

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Силовая часть определила, что циклические телеграммы задания управляющего модуля не были точно актуализированы. В течение установленного в p7788 окна возникло мин. две ошибки подтверждения работоспособности.

Помощь: - Уменьшить размер окна для контроля (p7788).
- Проверить и при необходимости заменить модуль двигателя.

F30860 Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F30875 Силовая часть: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

F30885 Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

F30886 Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F30887 Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (силовая часть) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F30895 Силовая часть CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутой силовой части к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменной циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F30896 Силовая часть DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (силовая часть) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер компонента.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

F30899 (N, A) Силовая часть: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На силовой части возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F30903 Силовая часть: возникла ошибка шины I2C

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Связь с EEPROM или аналого-цифровым преобразователем нарушена.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
80000000 шестн.:
- Внутренняя программная ошибка.
00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн:
- Ошибка модуля.

Помощь: По значению ошибки = 80000000 шестн.:
- Обновить микропрограмное обеспечение до новой версии.
По значению ошибки = 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.:
- Заменить модуль.

F30907 Силовая часть: конфигурирование FPGA не удалось

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При инициализации в силовой части возникла внутренняя ошибка ПО.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в силовой части.
- Заменить силовую часть.
- Связаться с технической поддержкой.

A30919 Силовая часть: отказ контроля температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Отказ контроля температуры в силовой части.
Правильная работа приводной системы более не обеспечивается.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0: Обработка датчика 1 для внутренней температуры более невозможна.
Бит 1: Обработка датчика 2 для внутренней температуры более невозможна.

Помощь: Срочно заменить силовую часть.

A30920 (F) Силовая часть: ошибка датчика температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке сигналов датчика температуры возникла ошибка.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT100: R > 375 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2: измеряемое сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT100: R < 30 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Указание:
Датчик температуры подключается к следующим клеммам:
- "Книжный" формат: X21.1/.2 или X22.1/.2
- Формат "шасси": X41.4/.3
Информацию по датчикам температуры можно найти, к примеру, с следующей литературе:
SINAMICS S120 Описание функций - Функции привода

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A30930 (N) Силовая часть: трассировка компонента сохранила данные

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Данные трассировки были сохранены в компонент.

Помощь: Не требуется.
Указание:
При p7792 = 1 данные трассировки компонента могут быть сохранены на карту памяти.
См. также: p7792

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F30950 Силовая часть: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибок.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в силовой части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A30999 (F, N) Силовая часть: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Силовая часть **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На силовой части возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F31100 (N, A) Датчик 1: ошибка интервала нулевых меток

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31101 (N, A) Датчик 1: нулевая метка отсутствует

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: 1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31103 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Значение сообщения: дорожка R: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 1 не в диапазоне допуска.
Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = 0, xxxx = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком).
Пороги срабатывания униполярного уровень сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ.
Порог срабатывания для дифф. уровеня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ.
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Указание:
Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика.
Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ).
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).
См. также: p0491

Помощь: - Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей.
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой).
- Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN.
- Заменить кабель датчика.
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31110 (N, A) Датчик 1: нарушение последовательной коммуникации

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее:
Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции.
Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении.
Бит 7: тайм-аут для связи регистров.
Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема.
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы.
Бит 13: ошибка информационного кабеля.
Бит 14: ошибка при связи регистров.
Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации.
Указание:
Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3x135 (x = 1, 2, 3).

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности.

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 4 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 6 = 1:
- Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика.

По значению ошибки Бит 7 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 8 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2).

По значению ошибки Бит 9 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 10 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2, p0449).

По значению ошибки Бит 11 = 1:
- Проверить параметрирование (p0436).

По значению ошибки Бит 12 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.6).

По значению ошибки Бит 13 = 1:
- Проверить информационный кабель.

По значению ошибки Бит 14 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31111 (N, A) Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки).
При p0404.8 = 0 действует:
Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens.
При p0404.8 = 1 действует:
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: Отказ подсветки.
Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала.
Бит 2: Ошибка значения позиции.
Бит 3: Перенапряжение питания датчика.
Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика.
Бит 5: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 6: Необходимо заменить батарею.
См. также: p0491

Помощь: При yyyy = 0:
По значению ошибки Бит 0 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 1 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 2 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 3 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 4 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 5 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 6 = 1:
Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).
При yyyy = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31112 (N, A) Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Датчик через последовательный протокол сигнализирует внутреннюю ошибку.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.
Помощь: При коде ошибки Бит 0 = 1:
При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31115 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц).
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- Для измерительных систем без собственной опоры действует:
- Ппроверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода.
- Для измерительных систем с собственной опорой действует:
- Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31116 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика A и B ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 130 мВ.
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31117 (N, A) Датчик 1: ошибка инверсии сигнала A/B/R

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Бит 16: Ошибка дорожки A.
Бит 17: Ошибка дорожки B.
Бит 18: Ошибка дорожки R.
Указание:
Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 действует:
Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1).
См. также: p0491

Помощь: - Проверить датчик/кабель
- Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним?
Указание:
Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует:
- Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520).
У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30) или X23 (CUA32, CU310) установить следующие перемычки:
- Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса)
- Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31118 (N, A) Датчик 1: недостоверное изменение скорости вращения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Датчик 1 используется как энкодер двигателя, и как реакция на ошибку может запустить переключение на режим без датчика.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0491, p0492

Помощь: - проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31120 (N, A) Датчик 1: ошибка напряжения питания датчика

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания.
Бит 1: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной.
Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной.
Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен.
Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя.
Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя.
Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя.
Указание:
Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.
См. также: p0491

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
- SMC30: проверить параметрирование (p0404.22).

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно?
- Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору.

По значению ошибки Бит 6, 7 = 1:
- Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31121 (N, A) Датчик 1: ошибка полученной позиции коммутации

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.
См. также: p0491
Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31122 Датчик 1: аппаратная ошибка модуль датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК
Vector: ДАТЧИК
Hla: ДАТЧИК
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Ошибка опорного напряжения.
2: Внутреннее напряжение ниже допустимого
3: Внутреннее напряжение выше допустимого.
Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

F31123 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала A/B вне допуска

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) у датчика 1 лежит вне допуска.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска.
Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).
См. также: p0491
Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение.
- Заменить кабель датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31125 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика выше допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания > 750 мВ.
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff).
Порог срабатывания > 3582 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31126 (N, A) Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (|A| + |B|) датчика ниже допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания составляет для (|A| + |B|) > 1120 мВ или корень (A^2 + B^2) > 955 мВ.
Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299A шестн = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31129 (N, A) Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)

Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.

Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.

Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.

Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.

После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A31429.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Для дорожки C/D действует:

измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Для сигналов Холла действует:

измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

См. также: p0491

Помощь: - дорожка C или D не подключена.

- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F31130 (N, A) Датчик 1: нулевая метка и положение из грубой синхронизации неправильные

Значение сообщения: угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зерегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.

При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.

При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.

yyyy: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).

xxxx: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол.

Нормирование: 32768 дес. = 180 °

См. также: p0491

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить p0431 (возможно, запустить через p1990 = 1).

- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.
- Проверить дорожку C или D.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F31131 (N, A) Датчик 1: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Абсолютный датчик:

При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.

Предельное значение для отклонения:

- Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов).
- Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.

Инкрементальный датчик:

При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.

Для эквидистантных нулевых меток:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

См. также: p0491

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31135 Датчик 1: ошибка при определении положения (однооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик.

Указание:

Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".

Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F31136 Датчик 1: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: HET
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, HET)
Hla: ДАТЧИК (HET)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик.
Указание:
Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".
Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F31137 Датчик 1: ошибка при определении положения (однооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 12 (0000 1100 двоич.) действует:
Бит 8: Ошибка датчика.
Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:
Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F31138 Датчик 1: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F31142 (N, A) Датчик 1: ошибка напряжения батареи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F31150 (N, A) Датчик 1: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ

Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в p0404 функция датчика не может быть выполнена.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Нарушенная функциональность датчика.

Значение битов соответствует таковому из p0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).

См. также: p0404, p0491

Помощь: - Проверить правильность установки p0404.

- Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
- При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F31151 (N, A) Датчик 1: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.

Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
При необходимости отключить контроль (p0437.29).
См. также: p0437

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31152 (N, A) Датчик 1: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Макс. частота сигнала системы обработки датчика превышена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Текущая частота сигнала в Гц.
См. также: p0408

Помощь: - Снизить скорость.
- Использовать датчик с меньшим числом делений (p0408).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31153 (N, A) Датчик 1: идентификация не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: При идентификации датчика (ожидание) с p0400 = 10100 возникла ошибка.
Не удалось идентифицировать подключенный датчик.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ошибочная длина данных.
См. также: p0400
Помощь: Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31160 (N, A) Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4673).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31161 (N, A) Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.

По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).

По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31163 (N, A) Датчик 1: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.

По значению ошибки = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31400 (F, N) Датчик 1: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31401 (F, N) Датчик 1: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F31405 (N, A) Датчик 1: температура в системе обработки датчика превышена

Значение сообщения: Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн.: yy = номер датчика температуры, xxxx = измеренная температура модуля в 0.1 °C.
Помощь: Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31407 (F, N) Датчик 1: достигнута граница функции

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: инкрементальные сигналы
3: абсолютная дорожка
4: кодовое соединение
Помощь: Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик.
Указание:
Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651.
См. также: p4650, r4651
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31410 (F, N) Датчик 1: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: таймаут при циклическом чтении.
Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31411 (F, N) Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость).
Бит 1: температура превышена.
Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен.
Бит 3: батарея разряжена.
Бит 4: переход через референтную точку.
yyyy = 1:
Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования.
Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика.
Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотрный датчик не одношаговый).
Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM.
Бит 4: SAR_ошибка преобразователя.
Бит 5: ошибка при передаче данных регистра.
Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Error-контакте (nErr).
Бит 7: температура выше или ниже порога.
См. также: p0491

Помощь: Заменить датчик.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31412 (F, N) Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31414 (F, N) Датчик 1: уровень сигнала дорожки C или D вне допуска

Значение сообщения: дорожка C: %1, дорожка D: %2
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Уровень сигнала (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).
Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ.
Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Примечание.
Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)
- проверить датчик Холла.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

N31415 (F, A) Датчик 1: уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика вне разрешенного допуска.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика).
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299A шестн. = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff).
Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости.
- Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A31418 (F, N) Датчик 1: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0492

Помощь: - проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку p0492.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31419 (F, N) Датчик 1: дорожка A или B вне допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении.
Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27
Фаза: <84 градусов или >96 градусов
SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ
SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B
xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B
xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A
xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A
xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз
x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз
1xxxx: минимум кубической коррекции
2xxxx: максимум кубической коррекции
См. также: p0491

Помощь: - проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).
- проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).
- проверить сигналы датчика.
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31421 (F, N) Датчик 1: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
3: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 3:
- В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем.
- Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31422 (F, N) Датчик 1: число импульсов датчика прямоугольных сигналов вне диапазона допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие p4683 или p4684.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается p0425 (круговой датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.
См. также: p0491

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31429 (F, N) Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.
Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.
Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.
Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Для дорожки C/D действует:
измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
Для сигналов Холла действует:
измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
См. также: p0491

Помощь: - дорожка C или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31431 (F, N) Датчик 1: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.

Для эквидистантных нулевых меток:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

См. также: p0491

Помощь:
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31432 (F, N) Датчик 1: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).

Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь:
- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31442 (F, N) Датчик 1: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.
Помощь: Заменить батарею.
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31443 (F, N) Датчик 1: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Униполярный уровень (CP/CN или DP/DN) датчика 1 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: DP или DN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются свойства модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).
См. также: p0491
Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31460 (N) Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения.
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31461 (N) Датчик 1: аналоговый датчик отказ канала B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31462 (N) Датчик 1: аналоговый датчик нет активного канала

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: У аналогового датчика канал A и канал B не активированы.

Помощь: - Активировать канал A и/или канал B (p4670).
- Проверить конфигурацию датчика (p0404.17).
См. также: p4670

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31463 (N) Датчик 1: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31470 (F, N) Датчик 1: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.

Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабел датчика.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F31500 (N, A) Датчик 1: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Значение необходимо считать в p0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
При p0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от p0421.
При p0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- p0412/2 (округлено до полного числа оборотов). Максимальное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31501 (N, A) Датчик 1: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.
Знак обозначает направление перемещения.
Указание:
Найденное отклонение индицируется и в r0477.
См. также: p0413, r0477

Помощь: Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:
- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010, p2507

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31502 (N, A) Датчик 1: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31503 (N, A) Датчик 1: отслеживание положения не может быть сброшено

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).

После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31700 Датчик 1: функциональная безопасность сработал контроль

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Функциональная безопасность была активирована. Самодиагностика датчика DRIVE-CLiQ обнаружила ошибку.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.

Помощь: Заменить датчик.

N31800 (F) Датчик 1: сборное сообщение

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.
См. также: p0491

Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F31801 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31802 (N, A) Датчик 1: переполнение разделения времени

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникло переполнение слота на датчике 1.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yx шестн: y = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), x = затронутый слот
x = 9:
переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.
x = A:
переполнение среднего слота.
x = C:
переполнение медленного слота.
yx = 3E7:
999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).
См. также: p0491
Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.
Указание:
При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31804 (N, A) Датчик 1: ошибка контрольной суммы модуль датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)

Причина: При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.
yyyy: затронутая область памяти.
xxxx: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
См. также: p0491
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- Поверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
- Заменить модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31805 (N, A) Датчик 1: ошибка контрольной суммы EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: Ошибка обращения EEPROM.
02: Число блоков в EEPROM слишком велико.
См. также: p0491
Помощь: Заменить модуль.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31806 (N, A) Датчик 1: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Инициализация датчика не удалась.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4).
Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A.
Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B.
Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения.
Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A.
Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B.
Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C.
Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D.
Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R.
Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В).
Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В).
Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В).
Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE).
Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE).
Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует.
Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC.
Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден.
Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2.
Указание:
Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0
Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1
См. также: p0491

Помощь: Квитировать ошибку.
Если ошибка не квитируется:
Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика.
Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель.
Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в p0404.
Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором.
Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31811 (F, N) Датчик 1: серийный номер датчика изменен.

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, p0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (p0300 = 2).
Причина 1:
- Был заменен датчик.
Причина 2:
- Новый ввод в эксплутацию стороннего, встроенного или линейного двигателя.
Причина 3:
- Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком.
Причина 4:
- Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков.
Указание:
При регулировке положения серийный номер применяется при Старте юстировки (p2507 = 2).
В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).
Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом:
- Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
- Спараметрировать F07414 на тип сообщения N (p2118, p2119).
См. также: p0491

Помощь: По причине 1, 2:
Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью p1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов.
SERVO:
если в p1980 выбран метод идентификации положения полюсов и p0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то p1990 активируется автоматически.
или
установить юстировку через параметр p0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически.
или
выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1.
По причине 3, 4:
Применить новый серийный номер с помощью p0440 = 1.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ2, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ2, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ2, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F31812 (N, A) Датчик 1: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: цикл приложения не поддерживается.
1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается.
2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал.
3: момент времени TX слишком рано.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31813 Датчик 1: аппаратное обеспечение, отказ логического блока

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: НЕТ
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Сработал самоконтроль ALU.
Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь: При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

F31820 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31835 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31836 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31837 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка компонента

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31845 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
См. также: p0491
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31850 (N, A) Датчик 1: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 1.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает.
10000:память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM.
11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM.
11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM.
12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена.
16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения.
16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU.
16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HISI / SISI.
16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety.
16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка.
См. также: p0491
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31851 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31860 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31875 (N, A) Датчик 1: исчезло напряжение питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31885 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31886 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения датчика (r0148) с версией микропрограммного обеспечения устройства управления (r0018).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31887 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31895 (N, A) Датчик 1 CU DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 1) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31896 (N, A) Датчик 1 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер компонента.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31899 (N, A) Датчик 1: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На модуле датчика для датчика 1 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 1 новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
См. также: p0491

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31902 (F, N) Датчик 1: ШИНА SPI возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31903 (F, N) Датчик 1: ШИНА I2C Возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F31905 (N, A) Датчик 1: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = доп. информация, xxxx = параметр
xxxx = 421:
У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит.
yyyy = 0:
Дополнительная информация отсутствует.
yyyy = 1:
Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 2:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика.
yyyy = 3:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000.
yyyy = 4:
Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 5:
В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425.
yyyy = 6:
Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения.
yyyy = 7:
Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток.
yyyy = 8:
Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой.
yyyy = 9:
Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит.
yyyy = 10:
Подключенный датчик не поддерживается.
yyyy = 11:
Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
- По номеру параметра = 314:
- Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 <= 1000).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31912 Датчик 1: недопустимая комбинация устройств

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ДАТЧИК (НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная комбинация устройств не поддерживается.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1003:
Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователем EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n.
1005:
Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
1006:
Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена.
2001:
Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
2002:
Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя.
Минимальный интервал пары полюсов = p0422 * 2^20

Помощь: По значению ошибки = 1003, 1005, 1006:
- Использовать допустимый измерительный прибор.
По значению ошибки = 2001:
- Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки).
По значению ошибки = 2002:
- Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

A31915 (F, N) Датчик 1: ошибка конфигурации датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 1.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.
419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.
По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь мнгооборотный диапазон.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F31916 (N, A) Датчик 1: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ДАТЧИК (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ДАТЧИК (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Один параметр датчика был определен как ошибочный.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра.
См. также: p0491
Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F31916 (N, A) Датчик 1: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: ENC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Параметр датчика 1 был определен как ошибочный.
Возможно у приводного объекта ENCODER выбранный тип датчика (круговой/линейный) не совпадает с установленным функциональным модулем (r0108.12).
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра.
См. также: p0491

Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанные через значение ошибки (r0949) и p0187 параметры.
- Если в p0400/p0404 был выбран линейный датчик, то должен быть активирован функциональный модуль "Линейный датчик" (r0108.12 = 1).
- Если в p0400/p0404 был выбран круговой датчик, то функциональный модуль "Линейный датчик" не должен быть активирован (r0108.12 = 0).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A31920 (F, N) Датчик 1: ошибка датчика температуры (двигатель)

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер канала: %2

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2 (= 02 шестн.):
Измеренное сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер канала, xx = причина ошибки
См. также: p0491

Помощь: - Рроверить правильность типа и подключения кабеля датчика.
- Проверить выбор датчика температуры в p0600 до p0603.
- Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A31930 (N) Датчик 1: регистратор данных сохранил данные

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти.
Диагностические данные помещаются в следующую директорию:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
Файл TXT содержит следующую информацию:
- Отображение последнего записанного BIN-файла.
- Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад).
Указание:
Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.

Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически.
Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A31940 (F, N) Датчик 1: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Уровень сигнала от датчика S1.
Указание:
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.

Помощь: - Проверить зажимное приспособление.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
- Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
- Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.
См. также: p5040, p5041

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F31950 Датчик 1: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** LOCAL

Реакции: ДАТЧИК (ВЫКЛ2)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Значение ошибки содержит информацию об источнике ошибки.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A31999 (F, N) Датчик 1: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: A_INF, B_INF, ENC, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 1 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: На модуле датчика для датчика 1 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
См. также: p0491
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F32100 (N, A) Датчик 2: ошибка интервала нулевых меток

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32101 (N, A) Датчик 2: пропущена нулевая метка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: 1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).
Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32103 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Значение сообщения: дорожка R: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 2 не в диапазоне допуска.
Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = 0, xxxx = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком).
Пороги срабатывания униполярного уровень сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ.
Порог срабатывания для дифф. уровеня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ.
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Указание:
Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика.
Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ).
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей.
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой).
- Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN.
- Заменить кабель датчика.
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32110 (N, A) Датчик 2: нарушение последовательной коммуникации

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее:
Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции.
Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении.
Бит 7: тайм-аут для связи регистров.
Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема.
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы.
Бит 13: ошибка информационного кабеля.
Бит 14: ошибка при связи регистров.
Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации.
Указание:
Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3x135 (x = 1, 2, 3).

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности.

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 4 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 6 = 1:
- Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика.

По значению ошибки Бит 7 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 8 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2).

По значению ошибки Бит 9 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 10 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2, p0449).

По значению ошибки Бит 11 = 1:
- Проверить параметрирование (p0436).

По значению ошибки Бит 12 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.6).

По значению ошибки Бит 13 = 1:
- Проверить информационный кабель.

По значению ошибки Бит 14 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32111 (N, A) Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки).
При p0404.8 = 0 действует:
Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens.
При p0404.8 = 1 действует:
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: Отказ подсветки.
Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала.
Бит 2: Ошибка значения позиции.
Бит 3: Перенапряжение питания датчика.
Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика.
Бит 5: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 6: Необходимо заменить батарею.

Помощь: При yyyy = 0:
По значению ошибки Бит 0 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 1 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 2 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 3 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 4 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 5 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 6 = 1:
Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).
При yyyy = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32112 (N, A) Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик сигнализирует через последовательный протокол установленный бит ошибки.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.

Помощь: При коде ошибки Бит 0 = 1:
При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32115 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц).
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- Для измерительных систем без собственной опоры действует:
- Ппроверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода.
- Для измерительных систем с собственной опорой действует:
- Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32116 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика A и B ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 130 мВ.
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32117 (N, A) Датчик 2: ошибка инверсии сигнала A/B/R

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Бит 16: Ошибка дорожки A.
Бит 17: Ошибка дорожки B.
Бит 18: Ошибка дорожки R.
Указание:
Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 действует:
Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1).

Помощь: - Проверить датчик/кабель
- Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним?
Указание:
Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует:
- Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520).
У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30) или X23 (CUA32, CU310) установить следующие перемычки:
- Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса)
- Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32118 (N, A) Датчик 2: недостоверное изменение скорости вращения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0492
Помощь: - проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32120 (N, A) Датчик 2: ошибка напряжения питания датчика

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания.
Бит 1: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной.
Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной.
Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен.
Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя.
Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя.
Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя.
Указание:
Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
- SMC30: проверить параметрирование (p0404.22).

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно?
- Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору.

По значению ошибки Бит 6, 7 = 1:
- Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32121 (N, A) Датчик 2: ошибка полученной позиции коммутации

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.
Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32122 Датчик 2: аппаратная ошибка модуль датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Ошибка опорного напряжения.
2: Внутреннее напряжение ниже допустимого
3: Внутреннее напряжение выше допустимого.

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

F32123 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала A/B вне допуска

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 2 лежит вне допуска.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска.
Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ (частотная характеристика).
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение.
- Заменить кабель датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32125 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика выше допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания > 750 мВ.
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff).
Порог срабатывания > 3582 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32126 (N, A) Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (|A| + |B|) датчика ниже допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания составляет для (|A| + |B|) > 1120 мВ или корень (A^2 + B^2) > 955 мВ.
Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299A шестн = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32129 (N, A) Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.

Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.

Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.

Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.

После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A32429.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Для дорожки C/D действует:

измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Для сигналов Холла действует:

измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Помощь: - дорожка C или D не подключена.

- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32130 (N, A) Датчик 2: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации

Значение сообщения: угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зерегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.

При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.

При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.

yyyy: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).

xxxx: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол.

Нормирование: 32768 дес. = 180 °

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.

- Проверить соединение дорожки C или дорожки D.

- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32131 (N, A) Датчик 2: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Абсолютный датчик:

При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.

Предельное значение для отклонения:

- Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов).

- Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.

Инкрементальный датчик:

При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.

Для эквидистантных нулевых меток:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- Заменить датчик или кабель датчика.

- Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.

- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).

- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32135 Датчик 2: ошибка при определении положения (однооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик.
Указание:
Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".
Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F32136 Датчик 2: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик.

Указание:

Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".

Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F32137 **Датчик 2: ошибка при определении положения (однооборотный)**

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 12 (0000 1100 двоич.) действует:
Бит 8: Ошибка датчика.
Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:
Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь:
- Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F32138 Датчик 2: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F32142 (N, A) Датчик 2: ошибка напряжения батареи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32150 (N, A) Датчик 2: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в p0404 функция датчика не может быть выполнена.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Нарушенная функциональность датчика.

Значение битов соответствует таковому из p0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).

Помощь: - Проверить правильность установки p0404.

- Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
- При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32151 (N, A) Датчик 2: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.
Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
При необходимости отключить контроль (p0437.29).
См. также: p0437
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32152 (N, A) Датчик 2: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Макс. частота сигналов системы обработки датчика была превышена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Текущая входная частота в Гц.
См. также: p0408
Помощь: - Снизить скорость.
- Использовать датчик с меньшим числом делений (p0408).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32153 (N, A) Датчик 2: идентификация не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При идентификации датчика (ожидание) с p0400 = 10100 возникла ошибка.
Не удалось идентифицировать подключенный датчик.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ошибочная длина данных.
См. также: p0400
Помощь: Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32160 (N, A) Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4673).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32161 (N, A) Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32163 (N, A) Датчик 2: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
По значению ошибки = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A32400 (F, N) Датчик 2: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32401 (F, N) Датчик 2: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F32405 (N, A) Датчик 2: температура в системе обработки датчика превышена

Значение сообщения: Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн.: yy = номер датчика температуры, xxxx = измеренная температура модуля в 0.1 °C.

Помощь: Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A32407 (F, N) Датчик 2: достигнута граница функции

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: инкрементальные сигналы
3: абсолютная дорожка
4: кодовое соединение
Помощь: Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик.
Указание:
Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651.
См. также: p4650, r4651
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32410 (F, N) Датчик 2: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: таймаут при циклическом чтении.
Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32411 (F, N) Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость).
Бит 1: температура превышена.
Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен.
Бит 3: батарея разряжена.
Бит 4: переход через референтную точку.
yyyy = 1:
Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования.
Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика.
Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотрный датчик не одношаговый).
Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM.
Бит 4: ошибка SAR-преобразователя.
Бит 5: ошибка при передаче данных регистра.
Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Error-контакте (nErr).
Бит 7: температура выше или ниже порога.

Помощь: Заменить датчик.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32412 (F, N) Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32414 (F, N) Датчик 2: уровень сигнала дорожки C или D вне допуска

Значение сообщения: дорожка C: %1, дорожка D: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Уровень сигнала (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).
Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ.
Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Примечание.
Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)
- проверить датчик Холла.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

N32415 (F, A) Датчик 2: уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика вне разрешенного допуска.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика).
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299A шестн. = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff).
Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости.
- Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A32418 (F, N) Датчик 2: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0492

Помощь: - проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку p0492.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32419 (F, N) Датчик 2: дорожка A или B вне допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении.
Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27
Фаза: <84 градусов или >96 градусов
SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ
SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B
xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B
xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A
xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A
xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз
x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз
1xxxx: минимум кубической коррекции
2xxxx: максимум кубической коррекции

Помощь: - проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).
- проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).
- проверить сигналы датчика.
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32421 (F, N) Датчик 2: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
3: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 3:
- В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем.
- Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32422 (F, N) Датчик 2: число импульсов датчика прямоугольных сигналов вне диапазона допуска

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие p4683 или p4684.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается p0425 (круговой датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.
Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32429 (F, N) Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.
Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.
Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.
Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Для дорожки C/D действует:
измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
Для сигналов Холла действует:
измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Помощь: - дорожка C или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32431 (F, N) Датчик 2: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.
Для эквидистантных нулевых меток:
- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:
- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32432 (F, N) Датчик 2: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32442 (F, N) Датчик 2: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.

Помощь: Заменить батарею.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A32443 (F, N) Датчик 2: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Униполярный уровень (CP/CN или DP/DN) датчика 2 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: DP или DN вне допуска.
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32460 (N) Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала A

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения.
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32461 (N) Датчик 2: аналоговый датчик отказ канала B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32462 (N) Датчик 2: аналоговый датчик нет активного канала

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: У аналогового датчика канал A и канал B не активированы.

Помощь: - Активировать канал A и/или канал B (p4670).
- Проверить конфигурацию датчика (p0404.17).
См. также: p4670
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32463 (N) Датчик 2: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32470 (F, N) Датчик 2: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.
Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабел датчика.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F32500 (N, A) Датчик 2: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Значение необходимо считать в p0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
При p0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от p0421.
При p0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- p0412/2 (округлено до полного числа оборотов). Максимальное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32501 (N, A) Датчик 2: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.
Знак обозначает направление перемещения.
Указание:
Найденное отклонение индицируется и в r0477.
См. также: p0413, r0477
Помощь: Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:
- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010, p2507

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32502 (N, A) Датчик 2: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.
Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32503 (N, A) Датчик 2: отслеживание положения не сбрасывается

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.
Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A32700 Датчик 2: проверка эффективности не возвращает ожидаемого значения

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Слово ошибки датчика DRIVE-CLiQ выводит установленные биты ошибки.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.
Помощь: Заменить датчик.

N32800 (F) Датчик 2: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.
Помощь: Обработка других актуальных сообщений.
Реация при F: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F32801 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32802 (N, A) Датчик 2: переполнение разделения времени

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота на датчике 2.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yx шестн: y = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), x = затронутый слот
x = 9:
переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.
x = A:
переполнение среднего слота.
x = C:
переполнение медленного слота.
yx = 3E7:
999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).

Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.
Указание:
При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32804 (N, A) Датчик 2: ошибка контрольной суммы модуль датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)
Причина: При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.
yyyy: затронутая область памяти.
xxxx: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- Поверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
- Заменить модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32805 (N, A) Датчик 2: ошибка контрольной суммы EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: Ошибка обращения EEPROM.
02: Число блоков в EEPROM слишком велико.
Помощь: Заменить модуль.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32806 (N, A) Датчик 2: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Инициализация датчика не удалась.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4).
Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A.
Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B.
Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения.
Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A.
Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B.
Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C.
Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D.
Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R.
Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В).
Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В).
Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В).
Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE).
Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE).
Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует.
Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC.
Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден.
Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2.
Указание:
Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0
Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1

Помощь: Квитировать ошибку.
Если ошибка не квитируется:
Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика.
Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель.
Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в p0404.
Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором.
Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A32811 (F, N) Датчик 2: серийный номер датчика изменен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Серийный номер датчика изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat)
- Был заменен датчик.

Указание:
При регулировке положения серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2).
В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).
Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом:
- Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

Помощь: Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F32812 (N, A) Датчик 2: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: цикл приложения не поддерживается.
1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается.
2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал.
3: момент времени TX слишком рано.
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32813 Датчик 2: аппаратное обеспечение, отказ логического блока

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Сработал самоконтроль ALU.
Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь: При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

F32820 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32835 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32836 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32837 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32845 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32850 (N, A) Датчик 2: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 2.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает.
10000:память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM.
11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM.
11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM.
12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена.
16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения.
16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU.
16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HISI / SISI.
16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety.
16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32851 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32860 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32875 (N, A) Датчик 2: исчезло напряжение питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32885 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32886 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32887 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32895 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 2) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32896 (N, A) Датчик 2 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

номер компонента.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.

- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F32899 (N, A) Датчик 2: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На модуле датчика для датчика 2 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).

Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 2 новее Firmware на управляющем модуле (CU).

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер ошибки.

Примечание.

В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).

- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A32902 (F, N) Датчик 2: ШИНА SPI Возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32903 (F, N) Датчик 2: ШИНА I2C Возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F32905 (N, A) Датчик 2: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = доп. информация, xxxx = параметр
xxxx = 421:
У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит.
yyyy = 0:
Дополнительная информация отсутствует.
yyyy = 1:
Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 2:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика.
yyyy = 3:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000.
yyyy = 4:
Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 5:
В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425.
yyyy = 6:
Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения.
yyyy = 7:
Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток.
yyyy = 8:
Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой.
yyyy = 9:
Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит.
yyyy = 10:
Подключенный датчик не поддерживается.
yyyy = 11:
Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением.

Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
- По номеру параметра = 314:
- Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 <= 1000).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F32912 Датчик 2: недопустимая комбинация устройств

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная комбинация устройств не поддерживается.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1003:
Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователем EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n.
1005:
Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
1006:
Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена.
2001:
Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
2002:
Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя.
Минимальный интервал пары полюсов = p0422 * 2^20

Помощь: По значению ошибки = 1003, 1005, 1006:
- Использовать допустимый измерительный прибор.
По значению ошибки = 2001:
- Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки).
По значению ошибки = 2002:
- Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

A32915 (F, N) Датчик 2: ошибка конфигурации датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 2.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.
419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.
По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь мнгооборотный диапазон.

Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK)
Vector: HET (IASC/DCBRK)
Hla: HET
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

F32916 (N, A) Датчик 2: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Один параметр датчика был определен как ошибочный.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра.
Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET
Реация при A: HET
Квитирование при A: HET

A32920 (F, N) Датчик 2: ошибка датчика температуры (двигатель)

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер канала: %2
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2 (= 02 шестн.):
Измеренное сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер канала, xx = причина ошибки
Помощь: - Рроверить правильность типа и подключения кабеля датчика.
- Проверить выбор датчика температуры в p0600 до p0603.
- Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32930 (N) Датчик 2: регистратор данных сохранил данные

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти.
Диагностические данные помещаются в следующую директорию:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
Файл TXT содержит следующую информацию:
- Отображение последнего записанного BIN-файла.
- Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад).
Указание:
Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически.
Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A32940 (F, N) Датчик 2: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Уровень сигнала от датчика S1.
Указание:
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.
Помощь: - Проверить зажимное приспособление.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
- Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
- Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.
См. также: p5040, p5041
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F32950 Датчик 2: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибок.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A32999 (F, N) Датчик 2: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 2 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: На модуле датчика для датчика 2 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F33100 (N, A) Датчик 3: ошибка интервала нулевых меток

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33101 (N, A) Датчик 3: нулевая метка отсутствует

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: 1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).
- Если p0437.1 активен, тогда проверить p4686.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33103 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала нулевая метка (дорожка R) вне допуска

Значение сообщения: дорожка R: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Уровень сигнала нулевой метки (дорожка R) у датчика 1 не в диапазоне допуска.
Ошибка может быть вызвана превышением униполярного уровня напряжения (RP/RN) или выходом за нижнюю границу дифф. амплитуды.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = 0, xxxx = уровень сигнала дорожка R (16 бит со знаком).
Пороги срабатывания униполярного уровень сигнала датчика составляют около < 1400 мВ и > 3500 мВ.
Порог срабатывания для дифф. уровеня сигнала датчика составляют около < 1600 мВ.
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Указание:
Аналоговое значение ошибки амплитуды измерено не одновременно с выводом аппаратной ошибки модуля датчика.
Значение ошибки может быть представлено только между -32768 ... 32767 дес. (-770 ... 770 мВ).
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Наличие свойств модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активированный контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить диапазон скоростей, частотной характеристики (амплитудно-частотной) измерительного устройства может быть недостаточно для диапазона скоростей.
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить тип датчика (датчик с нулевой меткой).
- Проверить, подключена ли нулевая отметка и не перепутана ли полярность сигнальных кабелей RP и RN.
- Заменить кабель датчика.
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33110 (N, A) Датчик 3: нарушение последовательной коммуникации

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка передачи последовательного коммуникационного протокола между датчиком и внутренним или внешним модулем обработки результатов.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
При использовании датчика EnDat 2.1 значение ошибки следующее:
Бит 0: бит аварийного сообщения в протоколе позиции.
Бит 1: неправильный уровень в состоянии покоя в информационном кабеле.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мс).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: неправильное квитирование от датчика: датчик неправильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении.
Бит 7: тайм-аут для связи регистров.
Бит 8: протокол слишком длинный (например > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема.
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня информационного кабеля в течение паузы.
Бит 13: ошибка информационного кабеля.
Бит 14: ошибка при связи регистров.
Бит 15: внутренняя ошибка коммуникации.
Указание:
Для датчика EnDat 2.2 объяснение значения ошибки см. F3x135 (x = 1, 2, 3).

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности.

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 4 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 6 = 1:
- Обновить микропрограммное обеспечение для модуля датчика.

По значению ошибки Бит 7 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 8 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2).

По значению ошибки Бит 9 = 1:
- ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.

По значению ошибки Бит 10 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.2, p0449).

По значению ошибки Бит 11 = 1:
- Проверить параметрирование (p0436).

По значению ошибки Бит 12 = 1:
- Проверить параметрирование (p0429.6).

По значению ошибки Бит 13 = 1:
- Проверить информационный кабель.

По значению ошибки Бит 14 = 1:
- Неправильный тип датчика/заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33111 (N, A) Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Слово ошибки датчика содержит подробную информацию (биты ошибки).
При p0404.8 = 0 действует:
Значение ошибки для внутренней диагностики ошибок Siemens.
При p0404.8 = 1 действует:
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: Отказ подсветки.
Бит 1: Слишком маленькая амплитуда сигнала.
Бит 2: Ошибка значения позиции.
Бит 3: Перенапряжение питания датчика.
Бит 4: Пониженное напряжение питания датчика.
Бит 5: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 6: Необходимо заменить батарею.

Помощь: При yyyy = 0:
По значению ошибки Бит 0 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 1 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 2 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 3 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 4 = 1:
Неправильное напряжение питания 5 В.
При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.
При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 5 = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.
По значению ошибки Бит 6 = 1:
Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).
При yyyy = 1:
Датчик неисправен. Заменить датчик.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33112 (N, A) Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик сигнализирует через последовательный протокол установленный бит ошибки.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в позиционном протоколе.

Помощь: При коде ошибки Бит 0 = 1:
При датчике EnDat F31111 передает по возможности следующие данные.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33115 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 170 мВ (входная частота <= 256 кГц) или < 120 мВ (входная частота > 256 кГц).
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1070 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- Для измерительных систем без собственной опоры действует:
- Ппроверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода.
- Для измерительных систем с собственной опорой действует:
- Обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33116 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком низкий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Уровень сигнала выпрямленных сигналов датчика A и B ниже разрешенного предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 130 мВ.
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.
Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33117 (N, A) Датчик 3: ошибка инверсии сигнала A/B/R

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: У датчика прямоугольных импульсов (биполярный, с двумя выводами) сигнал A*, B* и R* не инвертирован по отношению к сигналу A, B и R.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 ... 15: Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Бит 16: Ошибка дорожки A.
Бит 17: Ошибка дорожки B.
Бит 18: Ошибка дорожки R.
Указание:
Для SMC30 (только заказной № 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 действует:
Используется датчик прямоугольных импульсов без дорожки R и активирован контроль дорожек (p0405.2 = 1).

Помощь: - Проверить датчик/кабель
- Подает ли датчик сигналы и инвертированные сигналы к ним?
Указание:
Для SMC30 (только заказной номер 6SL3055-0AA00-5CA0 и 6SL3055-0AA00-5CA1) действует:
- Проверить установку p0405 (p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520).
У датчика прямоугольных импульсов без дорожки R при подключении к X520 (SMC30) или X23 (CUA32, CU310) установить следующие перемычки:
- Вывод 10 (опорный сигнал R) <--> Вывод 7 (питание датчика масса)
- Вывод 11 (опорный сигнал R инвертирован) <--> Вывод 4 (питание датчика)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33118 (N, A) Датчик 3: недостоверное изменение скорости вращения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0492
Помощь: - проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33120 (N, A) Датчик 3: ошибка напряжения питания датчика

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Была обнаружена ошибка напряжения питания датчика.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Пониженное напряжение цепи считывания.
Бит 1: Ток перегрузки питания датчика.
Бит 2: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера отрицательной.
Бит 3: Ток перегрузки при питании датчика на линии возбуждения резольвера положительной.
Бит 4: Источник питания 24 В через силовой модуль (PM) перегружен.
Бит 5: Ток перегрузки на соединении EnDat преобразователя.
Бит 6: Перенапряжение на соединении EnDat преобразователя.
Бит 7: Аппаратная ошибка на соединении EnDat преобразователя.
Указание:
Спутывание проводов датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к поломке датчика, т.к. выводы рабочего напряжения повернуты.

Помощь: По значению ошибки Бит 0 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.
- SMC30: проверить параметрирование (p0404.22).

По значению ошибки Бит 1 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Проверить штекерные разъемы кабеля датчика.

По значению ошибки Бит 2 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 3 = 1:
- Подключен верный кабель датчика?
- Заменить датчик или кабель датчика.

По значению ошибки Бит 5 = 1:
- Измерительный прибор подключен к преобразователю правильно?
- Заменить измерительный прибор или кабель к измерительному прибору.

По значению ошибки Бит 6, 7 = 1:
- Заменить неисправный преобразователь EnDat 2.2.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33121 (N, A) Датчик 3: ошибка полученной позиции коммутации

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации обнаружена ошибка.
Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33122 Датчик 3: аппаратная ошибка модуль датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Была обнаружена внутренняя аппаратная ошибка модуля датчика.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Ошибка опорного напряжения.
2: Внутреннее напряжение ниже допустимого
3: Внутреннее напряжение выше допустимого.

Помощь: Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.

F33123 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала A/B вне допуска

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 3 лежит вне допуска.
Код ошибки (r0949, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: AP или AN вне допуска.
Бит 16 = 1: BP или BN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Проверить короткое замыкание сигнального кабеля с массой или рабочее напряжение.
- Заменить кабель датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33125 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: дорожка A: %1, дорожка B: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика выше допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки B (16 Бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки A (16 Бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания > 750 мВ.
Уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 5333 шестн = 21299 дес.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff).
Порог срабатывания > 3582 мВ.
Уровень сигнала в 2900 мВ максимум соответствует числовому значению 6666 шестн = 26214 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33126 (N, A) Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B слишком высокий

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Уровень сигнала (|A| + |B|) датчика ниже допустимого предельного значения.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания составляет для (|A| + |B|) > 1120 мВ или корень (A^2 + B^2) > 955 мВ.
Макс. уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 299A шестн = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС и экранирование.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33129 (N, A) Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.

Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.

Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.

Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.

После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A33429.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Для дорожки C/D действует:

измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Для сигналов Холла действует:

измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Помощь: - дорожка C или D не подключена.

- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33130 (N, A) Датчик 3: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации

Значение сообщения: угловое отклонение электрическое: %1, угол механический: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зерегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.

При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.

При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.

yyyy: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).

xxxx: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол.

Нормирование: 32768 дес. = 180 °

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- У датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.

- Проверить соединение дорожки C или дорожки D.

- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33131 (N, A) Датчик 3: слишком разница положений инкрементальная/абсолютная

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Абсолютный датчик:

При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.

Предельное значение для отклонения:

- Датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (например, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов).

- Другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.

Инкрементальный датчик:

При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.

Для эквидистантных нулевых меток:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:

- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.

- Проверить штекерные разъемы.

- Заменить датчик или кабель датчика.

- Проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.

- Согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).

- При сообщении выше порога числа оборотов при необходимости сократить время фильтрации (p0438).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33135 Датчик 3: ошибка при определении положения (однооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (однооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик.
Указание:
Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".
Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F33136 Датчик 3: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Датчик обнаружил ошибку при определении положения (многооборотный) и возвращает побитовую информацию о состоянии во внутреннем слове состояния/ошибки.

Часть этих битов привела к данной ошибке. Другие биты являются индикаторами состояния. Слово состояния/ошибки отображается в значении ошибки.

Указание по обозначению битов:

Первое обозначение относится к датчику DRIVE-CLiQ, второе - к датчику EnDat 2.2.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: F1 (индикация состояния Safety).

Бит 1: F2 (индикация состояния Safety).

Бит 2: Зарезервировано (подсветка).

Бит 3: Зарезервировано (амплитуда сигнала).

Бит 4: Зарезервировано (значение позиции).

Бит 5: Зарезервировано (перенапряжение).

Бит 6: Зарезервировано (пониженное напряжение) / аппаратная ошибка питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 7: Зарезервировано (макс. ток) / датчик EnDat извлечен в не припаркованном состоянии (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 8: Зарезервировано (батарея) / макс. ток питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 9: Зарезервировано / переннапряжение питания EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 11: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 12: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 13: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 14: Зарезервировано / внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 15: Внутренняя ошибка коммуникации (--> F3x110, x = 1, 2, 3).

Бит 16: Подсветка (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 17: Амплитуда сигналов (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 18: Однооборотная позиция 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 19: Перенапряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 20: Мин. напряжение (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 21: Макс. ток (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 22: Превышение температуры (--> F3x405, x = 1, 2, 3).

Бит 23: Однооборотная позиция 2 (индикация состояния Safety).

Бит 24: Однооборотная система (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 25: Однооборотный, выключение питание (--> F3x135, x = 1, 2, 3).

Бит 26: Многооборотная позиция 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 27: Многооборотная позиция 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 28: Многооборотная система (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 29: Многооборотный, выключение питания (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 30: Многооборотный, положительное/отрицательное переполнение (--> F3x136, x = 1, 2, 3).

Бит 31: Многооборотный батарея (зарезервировано).

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик.

Указание:

Подключение и извлечение датчика EnDat 2.2 разрешается только в состоянии "Парковка".

Если датчик EnDat 2.2 был извлечен не в состоянии "Парковка", то после подключения датчика для квитирования ошибки потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F33137 **Датчик 3: ошибка при определении положения (однооборотный)**

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 12 (0000 1100 двоич.) действует:
Бит 8: Ошибка датчика.
Бит 10: Ошибка внутренней передачи позиционных данных.

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.

Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:
Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.
- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F33138 Датчик 3: ошибка при определении положения (многооборотный)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: В датчике DRIVE-CLiQ возникла ошибка при определении положения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
yyxxxxxx шестн.: yy = вариант датчика, xxxxxx = битовая кодировка причины ошибки

Для yy = 8 (0000 1000 двоич.) действует:
Бит 1: Контроль сигналов (sin/cos).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Контроль светодиодов.
Бит 17: Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 23: Температура вышла за предельные значения.

Для yy = 11 (0000 1011 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Расхождение между счетчиком оборотов и программным счетчиком (XC_ERR).
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка дорожки инкрементальных сигналов (LIS_ERR).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 3: Превышение макс. допустимой температуры (TEMP_ERR).
Бит 4: Перенапряжение в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 5: Перегрузка по току в блоке питания (MON_OVR_VOLT).
Бит 6: Напряжение в блоке питания ниже допустимого (MON_UND_VOLT).
Бит 7: Ошибка в счетчике оборотов (MT_ERR).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 11: Слово положения 1 Бит состояния: Однооборотная позиция ОК (ADC_ready).
Бит 12: Слово положения 1 Бит состояния: Счетчик оборотов ОК (MT_ready).
Бит 13: Слово положения 1 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 14: Слово положения 1 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 15: Слово положения 1 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка при коррекции между инкрементальными путевыми сигналами и абсолютным значением (ST_ERR).
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка памяти (MEM_ERR).
Бит 22: Слово положения 2 Ошибка в абсолютной позиции (MLS_ERR).
Бит 23: Слово положения 2 Ошибка светодиода, ошибка в блоке подсветки (LED_ERR).

Для yy = 14 (0000 1110 двоич.) действует:
Бит 0: Слово положения 1 Температура вышла за предельные значения.
Бит 1: Слово положения 1 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 2: Слово положения 1 Ошибка FPGA.
Бит 3: Слово положения 1 Ошибка скорости.
Бит 4: Слово положения 1 Ошибка коммуникации между FPGA/ошибка в инкрементальном сигнале.
Бит 5: Слово положения 1 Тайм-аут абсолютное сзначение/ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 6: Слово положения 1 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 7: Слово положения 1 Внутренняя ошибка (коммуникация FPGA/параметрирование FPGA/самодиагностика/ПО).
Бит 8: F1 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 1.
Бит 9: F2 (индикация состояния Safety) ошибка слово положения 2.
Бит 16: Слово положения 2 Температура вышла за предельные значения.
Бит 17: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (многооборотный датчик).
Бит 18: Слово положения 2 Ошибка FPGA.
Бит 19: Слово положения 2 Ошибка скорости.
Бит 20: Слово положения 2 Ошибка коммуникации между FPGA.
Бит 21: Слово положения 2 Ошибка при определении положения (однооборотный датчик).
Бит 22: Слово положения 2 Внутренняя аппаратная ошибка (Clock/Power Monitor IC/Power).
Бит 23: Слово положения 2 Внутренняя ошибка (самодиагностика/ПО).

Указание:

Для получения более подробной информации о битовой кодировке не описанных здесь вариантов датчиков обращаться к изготовителю датчика.

Помощь: - Определить точную причину ошибки с помощью значения ошибки.

- При необходимости заменить датчик DRIVE-CLiQ.

F33142 (N, A) Датчик 3: ошибка напряжения батареи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. Напряжения батареи более недостаточно для дальнейшей буферизации многооборотной информации.

Помощь: Заменить батарею.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33150 (N, A) Датчик 3: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная в p0404 функция датчика не может быть выполнена.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Нарушенная функциональность датчика.

Значение битов соответствует таковому из p0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).

Помощь: - Проверить правильность установки p0404.

- Проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика.
- При необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33151 (N, A) Датчик 3: скорость вращения датчика для инициализации слишком высока

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Скорость вращения датчика во время инициализации модуля датчика слишком высока.
Помощь: Соответственно уменьшить скорость вращения датчика во время инициализации.
При необходимости отключить контроль (p0437.29).
См. также: p0437
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33152 (N, A) Датчик 3: макс. частота сигнала (дорожка A/B) превышена

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Макс. частота сигналов системы обработки датчика была превышена.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Текущая входная частота в Гц.
См. также: p0408
Помощь: - Снизить скорость.
- Использовать датчик с меньшим числом делений (p0408).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33153 (N, A) Датчик 3: идентификация не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При идентификации датчика (ожидание) с p0400 = 10100 возникла ошибка.
Не удалось идентифицировать подключенный датчик.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ошибочная длина данных.
См. также: p0400
Помощь: Сконфигурировать датчик вручную по техпаспорту.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33160 (N, A) Датчик 3: аналоговый датчик, канал A, отказ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4673).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33161 (N, A) Датчик 3: аналоговый датчик, канал B, отказ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению ошибки = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению ошибки = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33163 (N, A) Датчик 3: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
По значению ошибки = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A33400 (F, N) Датчик 3: ошибка интервала нулевых меток (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к ошибке и не влияет на систему.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33401 (F, N) Датчик 3: отказ нулевой метки (порог предупреждения превышен)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен без обнаружения нулевой метки.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Кол-во инкрементов после ПИТАНИЕ ВКЛ или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F33405 (N, A) Датчик 3: температура в системе обработки датчика превышена

Значение сообщения: Температура: [0.1 градус C] %1, номер датчика температуры: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: В блоке электроники датчика или системы обработки датчика была определена недопустимо высокая температура.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyxxxx шестн.: yy = номер датчика температуры, xxxx = измеренная температура модуля в 0.1 °C.

Помощь: Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A33407 (F, N) Датчик 3: граница функции достигнута

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик достиг одной из своих функциональных границ. Рекомендуется выполнить обслуживание
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: инкрементальные сигналы
3: абсолютная дорожка
4: кодовое соединение
Помощь: Выполнить обслуживание. При необходимости заменить датчик.
Указание:
Актуальный функциональный резерв датчика можно посмотреть через r4651.
См. также: p4650, r4651
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33410 (F, N) Датчик 3: ошибка коммуникации (датчик и модуль датчика)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.
Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.
Бит 6: таймаут при циклическом чтении.
Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит).
Бит 9: переполнение буфера приема
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.
Бит 11: ошибка четности.
Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33411 (F, N) Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннее предупреждения (подробная информация)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin, доп. информация: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Слово ошибки абсолютного датчика содержит установленные биты предупреждения.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
yyyyxxxx шестн: yyyy = дополнительная информация, xxxx = причина ошибки
yyyy = 0:
Бит 0: частота превышена (слишком высокая скорость).
Бит 1: температура превышена.
Бит 2: резерв регулирования подсветки превышен.
Бит 3: батарея разряжена.
Бит 4: переход через референтную точку.
yyyy = 1:
Бит 0: амплитуда сигнала вне диапазона регулирования.
Бит 1: ошибка интерфейса многооборотного датчика.
Бит 2: внутренняя ошибка данных (одно-/многооборотрный датчик не одношаговый).
Бит 3: ошибка интерфейса EEPROM.
Бит 4: ошибка SAR-преобразователя.
Бит 5: ошибка при передаче данных регистра.
Бит 6: обнаружена внутренняя ошибка на Error-контакте (nErr).
Бит 7: температура выше или ниже порога.

Помощь: Заменить датчик.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A33412 (F, N) Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннее предупреждение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Датчик сигнализирует предупреждение через последовательный протокол.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.
Бит 1: бит предупреждения в протоколе позиций.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33414 (F, N) Датчик 3: уровень сигнала дорожки C или D вне допуска

Значение сообщения: дорожка C: %1, дорожка D: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Уровень сигнала (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком)
xxxx = уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).
Пороги срабатывания составляют < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика) или > 750 мВ.
Уровень сигнала 500 мВ с пиковым значением соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
Примечание.
Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)
- проверить датчик Холла.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

N33415 (F, A) Датчик 3: уровень сигнала дорожки A или B вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: амплитуда: %1, угол: %2

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Уровень сигнала (корень из A^2 + B^2) датчика вне разрешенного допуска.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.:
yyyy = угол
xxxx = амплитуда, т.е. корень из A^2 + B^2 (16 Бит без знака)
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 ... 600 мВ (500 мВ -25/+20 %).
Порог срабатывания < 230 мВ (учитывать частотную характеристику датчика).
Максимальный уровень сигнала в 500 мВ максимум соответствует числовому значению 299A шестн. = 10650 дес.
Угол 0 ... FFFF шестн. соответствует 0 ... 360 градусов точной позиции. Ноль градусов это отрицательный переход через ноль дорожки B.
Указание по модулям датчиков для резольверов (например, SMC10):
Номинально уровни сигнала лежат на 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания < 1414 мВ (1.0 Veff).
Максимальный уровень сигнала в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.
Указание:
Аналоговые значения амплитудной погрешности не совпадают по времени с проявлением ошибки аппаратного обеспечения модуля датчика.

Помощь: - Проверить диапазон скорости, частотной (амплитудно-частотной) характеристики измерительного устройства недостаточно для диапазона скорости.
- Проверить проводку кабелей датчика и экранирование на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Проверить модуль датчика (например, контакты).
- При загрязнении диска с кодовыми метками или износе подсветки заменить датчик.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A33418 (F, N) Датчик 3: недостоверное изменение скорости вращения (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: У датчика HTL/TTL изменение скорости по нескольким циклам выборки превысила значение в p0492.
Изменение при необходимости усредненного фактического значения скорости контролируется во времени выборки регулятора тока.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
См. также: p0492

Помощь: - проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
- проверить заземление экрана тахогенератора.
- при необходимости увеличить установку p0492.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A33419 (F, N) Датчик 3: дорожка A или B вне допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Коррекция амплитуд/фаз/смещения для дорожки A или B на ограничении.
Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B/амплитуда A = 0.78 ... 1.27
Фаза: <84 градусов или >96 градусов
SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ
SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
xxxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B
xxxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B
xxx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A
xxx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A
xx1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
xx2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A
x1xxx: минимум коррекции ошибок фаз
x2xxx: максимум ошибок коррекции фаз
1xxxx: минимум кубической коррекции
2xxxx: максимум кубической коррекции

Помощь: - проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).
- проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).
- проверить сигналы датчика.
- заменить датчик или кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A33421 (F, N) Датчик 3: ошибка полученной позиции коммутации (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При регистрации фактического значения позиции коммутации была обнаружена ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
3: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожки A/B расходятся на половину импульса датчика. Абсолютная позиция должна иметь свое нулевое положение в квадранте, в котором обе дорожки являются отрицательными. В случае ошибки положение может иметь погрешность на один импульс датчика.

Помощь: По значению предупреждения = 3:
- В случае стандартного датчика с кабелем при необходимости связаться с изготовителем.
- Исправить согласование дорожек с переданным последовательно значением позиции. Для этого подключить обе дорожки с инверсией на модуле датчика (поменять A на A* и B на B*) или для программируемого датчика проконтролировать смещение нулевой точки позиции.

Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

A33422 (F, N) Датчик 3: число импульсов датчика прямоугольных импульсов вне диапазона допуска

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.
При активированной коррекции числа импульсов датчика прямоугольных импульсов и перепараметрированной ошибке 31131 появляется это предупреждение, если аккумулятор содержит значения, превышающие p4683 или p4684.
Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается p0425 (круговой датчик).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Накопленные дифф. импульсы в делениях датчика.
Помощь: - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.
Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

A33429 (F, N) Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.
Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.
Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.
Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Для дорожки C/D действует:
измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
Для сигналов Холла действует:
измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

Помощь: - дорожка C или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалена для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A33431 (F, N) Датчик 3: слишком большая инкрементальная/абсолютная разница положений (предупреждение)

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.
Для эквидистантных нулевых меток:
- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие нулевые отметки должны находиться в n-кратном интервале от первой нулевой отметки.

Для нулевых марок с кодированием интервала:
- Первая проходимая нулевая отметка является точкой отсчета для всех последующих проверок. Следующие пары нулевых отметок должны находиться в ожидаемом интервале от первой пары нулевых отметок.

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабель датчика.
- Устранить загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A33432 (F, N) Датчик 3: адаптация положения ротора исправляет отклонение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

Помощь: - проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33442 (F, N) Датчик 3: напряжение батареи порог предупреждения достигнут

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик использует батарею для сохранения многооборотной информации в отключенном состоянии. При дальнейшем падении напряжения батареи буферизация многооборотной информации станет невозможной.
Помощь: Заменить батарею.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33443 (F, N) Датчик 3: уровень сигнала дорожки C/D вне допуска (предупреждение)

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Униполярный уровень (AP/AN или BP/BN) датчика 3 лежит вне допуска.
Код предупреждения (r2124, двоич. интерпретация):
Бит 0 = 1: CP или CN вне допуска.
Бит 16 = 1: CP или CN вне допуска.
Номинально униполярный уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 2500 мВ +/- 500 мВ.
Порог срабатывания составляет < 1700 мВ и > 3300 мВ.
Примечание.
Уровень сигнала обрабатывается только при выполнении следующих условий.
- Имеются характеристики модуля датчика (r0459.31 = 1).
- Активирован контроль (p0437.31 = 1).

Помощь: - Проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить штекерные разъемы и контакты.
- Дорожки C/D подключены правильно (не спутаны ли сигнальные кабели CP с CN или DP с DN)?
- Заменить кабель датчика.

Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33460 (N) Датчик 3: аналоговый датчик, канал A, отказ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного в p4673 диапазона измерения.
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4673).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33461 (N) Датчик 3: аналоговый датчик, канал B, отказ

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Входное напряжение аналогового датчика вне разрешенных границ.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: входное напряжение вне регистрируемого диапазона измерения.
2: входное напряжение вне установленного диапазона измерения (p4675).
3: величина входного напряжения превысила границу диапазона (p4676).
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить выходное напряжение аналогового датчика.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить напряжение на период датчика (p4675).
По значению предупреждения = 3:
- Проверить и при необходимости увеличить границу диапазона (p4676).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33462 (N) Датчик 3: аналоговый датчик, нет акивного канала

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: У аналогового датчика канал A и канал B не активированы.

Помощь: - Активировать канал A и/или канал B (p4670).
- Проверить конфигурацию датчика (p0404.17).
См. также: p4670
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33463 (N) Датчик 3: значение положения аналогового датчика превышает предельное значение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Значение положения превысило допустимый диапазон в -0.5 ... +0.5.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: значение положения от LVDT-датчика.
2: значение положения из характеристики датчика.
Помощь: По значению предупреждения = 1:
- Проверить передаточное отношение LVDT (p4678).
- Проверить подключение опорного сигнала на дорожке B.
По значению предупреждения = 2:
- Проверить коэффициенты характеристики (p4663 ... p4666).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33470 (F, N) Датчик 3: датчик сигнализирует внутреннюю ошибку (X521.7)

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль датчика шкафного типа 30 (SMC30) через сигнал 0 на клемме X521.7 сигнализируется загрязнение датчика.
Помощь: - Проверить штекерные разъемы.
- Заменить датчик или кабел датчика.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F33500 (N, A) Датчик 3: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Значение необходимо считать в p0412 и интерпретировать, как число оборотов двигателя.
При p0411.0 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от p0421.
При p0411.3 = 1 макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси предварительно установлен на максимальное значение и составляет +/- p0412/2 (округлено до полного числа оборотов). Максимальное значение зависит от числа делений (p0408) и точного разрешения (p0419).

Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33501 (N, A) Датчик 3: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.
Знак обозначает направление перемещения.
Указание:
Найденное отклонение индицируется и в r0477.
См. также: p0413, r0477

Помощь: Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:
- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).
См. также: p0010, p2507

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33502 (N, A) Датчик 3: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

Помощь: Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33503 (N, A) Датчик 3: отслеживание положения не сбрасывается

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.
Помощь: ошибка устраняется следующим образом:
- включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).
- отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1).
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).
После квитировать ошибку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A33700 Датчик 3: проверка эффективности не возвращает ожидаемого значения

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Слово ошибки датчика DRIVE-CLiQ выводит установленные биты ошибки.
Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):
Бит x = 1: Не удалось выполнить проверку эффективности x.
Помощь: Заменить датчик.

N33800 (F) Датчик 3: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: НЕТ
Причина: Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.
Помощь: Выполнить обработку других имеющихся сообщений.
Реация при F: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F33801 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33802 (N, A) Датчик 3: переполнение разделения времени

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Возникло переполнение слота на датчике 3.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yx шестн: y = затронутая функция (внутренняя диагностика ошибок Siemens), x = затронутый слот
x = 9:
переполнение быстрого (такт регулятора тока) слота.
x = A:
переполнение среднего слота.
x = C:
переполнение медленного слота.
yx = 3E7:
999: тайм-аут при ожидании SYNO (к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим).

Помощь: Увеличить время выборки регулятора тока.
Указание:
При времени выборки регулятора тока = 31.25 мкс использовать SMx20 с заказным номером 6SL3055-0AA00-5xA3.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33804 (N, A) Датчик 3: ошибка контрольной суммы модуль датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ (СРАЗУ ЖЕ)
Причина: При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.
yyyy: затронутая область памяти.
xxxx: разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- Поверить, соблюдается ли допустимая температура окружающей среды для компонента.
- Заменить модуль датчика.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33805 (N, A) Датчик 3: ошибка контрольной суммы EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренние данные в EEPROM повреждены.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: Ошибка обращения EEPROM.
02: Число блоков в EEPROM слишком велико.
Помощь: Заменить модуль.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33806 (N, A) Датчик 3: инициализация не удалась

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Инициализация датчика не удалась.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0, 1: инициализация датчика при вращающемся двигателе не удалась (отклонение грубого и точного положения в делениях датчика/4).
Бит 2: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки A.
Бит 3: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки B.
Бит 4: не удалось согласовать среднее напряжение для входа ускорения.
Бит 5: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety A.
Бит 6: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки Safety B.
Бит 7: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки C.
Бит 8: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки D.
Бит 9: не удалось согласовать среднее напряжение для дорожки R.
Бит 10: разница средних напряжений между A и B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 11: разница средних напряжений между C и D слишком велика (> 0.5 В).
Бит 12: разница средних напряжений между Safety A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 13: разница средних напряжений между A и Safety B слишком велика (> 0.5 В).
Бит 14: разница средних напряжений между B и Safety A слишком велика (> 0.5 В).
Бит 15: стандартная погрешность полученных средних напряжений слишком велика (> 0.3 В).
Бит 16: внутренняя ошибка – ошибка при чтении регистра (CAFE).
Бит 17: внутренняя ошибка – ошибка при записи регистра (CAFE).
Бит 18: внутренняя ошибка – согласование средних напряжений отсутствует.
Бит 19: внутренняя ошибка – ошибка доступа ADC.
Бит 20: внутренняя ошибка – переход через ноль не найден.
Бит 28: ошибка при инициализации измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 29: ошибка при выгрузке данных из измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 30: ошибка контрольной суммы EEPROM измерительного прибора EnDat 2.2.
Бит 31: противоречивые данные измерительного прибора EnDat 2.2.
Указание:
Бит 0, 1: биты 6SL3055-0AA00-5*A0
Бит 2 ... 20: от 6SL3055-0AA00-5*A1

Помощь: Квитировать ошибку.
Если ошибка не квитируется:
Бит 2 ... 9: проверить источник питания датчика.
Бит 2 ... 14: проверить соответствующий кабель.
Бит 15 без других битов: проверить дорожку R, проверить установки в p0404.
Бит 28: проверить кабель между преобразователем EnDat 2.2 и измерительным прибором.
Бит 29 ... 31: заменить неисправный измерительный прибор.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A33811 (F, N) Датчик 3: серийный номер датчика изменен

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Серийный номер датчика изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat)
- Был заменен датчик.

Указание:
При регулировке положения серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2).
В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).
Для пропуска контроля серийного номера действовать следующим образом:
- Установить следующий серийный номер для соответствующего блока данных датчика: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

Помощь: Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F33812 (N, A) Датчик 3: запрошенный с CU цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Запрошенный из управляющего модуля цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
0: цикл приложения не поддерживается.
1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается.
2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал.
3: момент времени TX слишком рано.
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33813 Датчик 3: аппаратное обеспечение, отказ логического блока

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ
Причина: Отказ логического блока датчика DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: Сработал самоконтроль ALU.
Бит 1: ALU обнаружил ошибку подтверждения работоспособности.
Помощь: При повторном возникновении ошибки заменить датчик.

F33820 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33835 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33836 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33837 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33845 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому датчику.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33850 (N, A) Датчик 3: система обработки датчика, внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле датчика 3.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает.
10000:память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
11000 ... 11499: ошибка описательных данных из EEPROM.
11500 ... 11899: ошибка данных калибровки из EEPROM.
11900 ... 11999: ошибка данных конфигурации из EEPROM.
12000 ... 12008: коммуникация с аналого-цифровым преобразователем нарушена.
16000: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация приложения.
16001: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализация ALU.
16002: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации HISI / SISI.
16003: датчик DRIVE-CLiQ ошибка инициализации Safety.
16004: датчик DRIVE-CLiQ внутренняя системная ошибка.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33851 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Обновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для затронутого компонента (выключить/включить).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33860 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33875 (N, A) Датчик 3: исчезло напряжение питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33885 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33886 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33887 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33895 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля датчика (датчик 3) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33896 (N, A) Датчик 3 DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

номер компонента.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.

- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F33899 (N, A) Датчик 3: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

HIa: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На модуле датчика для датчика 3 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).

Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 3 новее Firmware на управляющем модуле (CU).

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Номер ошибки.

Примечание.

В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).

- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A33902 (F, N) Датчик 3: ШИНА SPI Возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней SPI-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A33903 (F, N) Датчик 3: ШИНА I2C Возникла ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка обслуживания внутренней I2C-шины.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - заменить модуль датчика.
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.
- связаться с технической поддержкой.
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F33905 (N, A) Датчик 3: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В параметрировании для датчика была обнаружена ошибка.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = доп. информация, xxxx = параметр
xxxx = 421:
У датчика EnDat/SSI абсолютная позиция в протоколе должна быть меньше или равна 30 бит.
yyyy = 0:
Дополнительная информация отсутствует.
yyyy = 1:
Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 2:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика.
yyyy = 3:
В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000.
yyyy = 4:
Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом.
yyyy = 5:
В датчике SQW p4686 значение больше, чем p0425.
yyyy = 6:
Датчик DRIVE-CLiQ не может использоваться в этой версии микропрограммного обеспечения.
yyyy = 7:
Для датчика SQW коррекция XIST1 (p0437.2) разрешена только для эквидистантных нулевых меток.
yyyy = 8:
Интервал пар полюсов двигателя не поддерживается используемой линейной измерительной системой.
yyyy = 9:
Длина позиции в протоколе EnDat не может превышать 32 бит.
yyyy = 10:
Подключенный датчик не поддерживается.
yyyy = 11:
Контроль дорожки не поддерживается аппаратным обеспечением.

Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
- По номеру параметра = 314:
- Проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Частное деления "Числа пар полюсов" на "Передаточное число измерительного редуктора" должно быть меньше/равно 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 <= 1000).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F33912 Датчик 3: недопустимая комбинация устройств

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (НЕТ)

Квитирование: БЛОКИР. ИМПУЛЬСОВ

Причина: Выбранная комбинация устройств не поддерживается.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1003:
Подключенный измерительный прибор не может работать в преобразователем EnDat 2.2. Измерительный прибор, например, не имеет числа делений/разрешения в 2^n.
1005:
Тип измерительного прибора (инкр.) не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
1006:
Макс. длительность передачи EnDat (31.25 мкс) была превышена.
2001:
Установленная комбинация такта регулятора тока, DP-такта и Safety-такта не поддерживается преобразователем EnDat 2.2.
2002:
Разрешение линейного измерительного прибора не соответствует интервалу пар полюсов линейного двигателя.
Минимальный интервал пары полюсов = p0422 * 2^20

Помощь: По значению ошибки = 1003, 1005, 1006:
- Использовать допустимый измерительный прибор.
По значению ошибки = 2001:
- Установить допустимую тактовую комбинацию (при необходимости использовать стандартные установки).
По значению ошибки = 2002:
- Использовать измерительный прибор с меньшим разрешением (p0422).

A33915 (F, N) Датчик 3: ошибка конфигурации датчика

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Ошибка конфигурации датчика 3.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1:
перепараметрирование между ошибкой/предупреждением недопустимо.
419:
датчик распознает при сконфигурированном точном разрешении Gx_XIST2 макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r0483), которое не может более быть представлено в 32 бит.

Помощь: По значению предупреждения = 1:
Не выполнять перепараметрирование между ошибкой/предупреждением.
По значению предупреждения = 419:
Уменьшить точное разрешение (p0419) или деактивировать контроль (p0437.25), если не нужен весь мнгооборотный диапазон.

Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK)
Vector: HET (IASC/DCBRK)
Hla: HET
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

F33916 (N, A) Датчик 3: неправильное параметрирование датчика

Значение сообщения: параметр: %1, доп. информация: %2
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: Servo: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Vector: ВЫКЛ1 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Hla: ВЫКЛ1 (STOP2, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Один параметр датчика был определен как ошибочный.
Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным.
Затронутый параметр может быть определен следующим образом:
- Определить номер параметра через значение ошибки (r0949).
- Определить индекс параметра (p0187).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер параметра.
Помощь: - Проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- Исправить указанный через значение ошибки (r0949) и p0187 параметр.
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET
Реация при A: HET
Квитирование при A: HET

A33920 (F, N) Датчик 3: ошибка датчика температуры (двигатель)

Значение сообщения: причина ошибки: %1, номер канала: %2
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: При обработке датчика температуры двигателя была обнаружена ошибка.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2 (= 02 шестн.):
Измеренное сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер канала, xx = причина ошибки
Помощь: - Рроверить правильность типа и подключения кабеля датчика.
- Проверить выбор датчика температуры в p0600 до p0603.
- Заменить модуль датчика (аппаратная ошибка или ошибка данных калибровки).

Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

A33930 (N) Датчик 3: регистратор данных сохранил данные

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** GLOBAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: При активированной функции "Регистратор данных" (p0437.0 = 1) возникла ошибка модуля датчика. Это предупреждение показывает, что соответствующие ошибке диагностические данные были сохранены на карту памяти.
Диагностические данные помещаются в следующую директорию:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
Файл TXT содержит следующую информацию:
- Отображение последнего записанного BIN-файла.
- Число еще возможных процессов записи (от 10000 назад).
Указание:
Обработка BIN-файлов возможна только на Siemens.
Помощь: Не требуется.
Это предупреждение исчезает автоматически.
Регистратор данных готов к записи следующей ошибки.
Реация при N: HET
Квитирование при N: HET

A33940 (F, N) Датчик 3: датчик шпинделя S1 ошибка напряжения

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: HET
Квитирование: HET
Причина: Напряжение аналогового датчика S1 шпинделя вне допустимого диапазона.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Уровень сигнала от датчика S1.
Указание:
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению в 500 дес.
Помощь: - Проверить зажимное приспособление.
- Проверить и при необходимости согласовать допуск (p5040).
- Проверить и при необходимости согласовать пороги (p5041).
- Проверить аналоговый датчик S1 и соединения.
См. также: p5040, p5041
Реация при F: Servo: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: HET (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: HET (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F33950 Датчик 3: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибок.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A33999 (F, N) Датчик 3: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Фкт.знач.полож./частоты вращения содержит ошибку или недоступно (11)
Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль датчика, датчик 3 **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: На модуле датчика для датчика 3 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на модуле датчика для датчика 3 новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при F: Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F34207 (N, A) VSM: превышение порога ошибки температуры

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3668).
Указание:
Эта ошибка может появиться только при активированной обработке температуры (p3665 > 0).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].
См. также: r3666, p3668

Помощь: - Проверить вентилятор.
- Снизить нагрузку.
- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).
- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).
См. также: p3665

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34207 (N, A) VSM: превышение порога ошибки температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3668).
Указание:
Эта ошибка может появиться только при активированной обработке температуры (p3665 > 0).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].
См. также: r3666, p3668

Помощь: - проверить вентилятор.
- уменьшить мощность.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A34211 (F, N) VSM: превышение порога предупреждения температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3667).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].
См. также: r3666, p3667

Помощь: - Проверить вентилятор.
- Снизить нагрузку.
- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).
- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).
См. также: p3665
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A34211 (F, N) VSM: превышение порога предупреждения температуры

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измеренная с помощью модуля измерения напряжения (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3667).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент появления ошибки [0.1 °C].
См. также: r3666, p3667
Помощь: - проверить вентилятор.
- уменьшить мощность.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

N34800 (F) VSM: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль Voltage Sensing (VSM) определил минимум одну ошибку.
Помощь: Обработка других актуальных сообщений.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F34801 (N, A) VSM DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения (VSM).
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34801 (N, A) VSM DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения (VSM).
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- заменить соответствующий компонент.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34802 (N, A) VSM: переполнение разделения времени

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникло переполнение слота в модуле измерения напряжения.
Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34803 VSM: проверка памяти

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При проверке памяти на модуле Voltage Sensing возникла ошибка.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля Voltage Sensing.
- заменить модуль Voltage Sensing.

F34804 (N, A) VSM: CRC

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: При выгрузке программной памяти на модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка контрольных сумм.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента.
- заменить модуль Voltage Sensing.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34805 (N, A) VSM: неправильная контрольная сумма EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренние данные параметров нарушены
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: ошибка доступа EEPROM.
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.
- заменить модуль.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34806 VSM: инициализация

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: На модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка при инициализации.
Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.

A34807 (F, N) VSM: контроль времени циклового ПУ

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка переполнения времени циклового ПУ на модуле Voltage Sensing (VSM).
Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F34820 VSM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь:
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F34835 VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь:
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

F34836 VSM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F34837 VSM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F34845 VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому модулю измерения напряжения (VSM).
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F34850 VSM: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в модуле Voltage Sensing (VSM).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.
Помощь: - Заменить модуль измерения напряжения (VSM).
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле измерения напряжения.
- Связаться с технической поддержкой.

F34851 VSM DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

F34860 VSM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F34875 VSM: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

F34885 VSM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

F34886 VSM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F34887 VSM DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (модуль измерения напряженияь) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F34895 VSM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого модуля измерения напряжения (VSM) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F34896 VSM DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер компонента.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

F34899 (N, A) VSM: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На модуле Voltage Sensing возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на модуле Voltage Sensing новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0158).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A34903 (F, N) VSM: шина I2C возникла ошибка

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину модуля I2C.
Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A34903 (F, N) VSM: шина I2C возникла ошибка

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину модуля I2C.
Помощь: Заменить терминальный модуль.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A34904 (F, N) VSM: EEPROM

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.

Помощь: Заменить модуль Voltage Sensing (VSM).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A34905 (F, N) VSM: доступ к параметру

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: С управляющем модуле (CU) была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на модуль Voltage Sensing (VSM).

Помощь: - Проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения VSM (r0158) с версией микропрограммного обеспечения управляющего модуля (CU) (r0018).
- При необходимости заменить модуль измерения напряжения.
Примечание.
В файле readme.txt на карте памяти указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F34920 (N, A) VSM: перегрев или ошибка датчика температуры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке датчика температуры обнаружена величина сопротивления вне допустимого диапазона.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Перегрев, обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2: Измеренное сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 723 Ом

Помощь: - Проверить правильность подключения датчика.
- Заменить датчик.
- Дать остыть и после проверить условия окружающей среды, нагрузочный цикл и охлаждение (предохранитель вентилятора).
- Проверить установку типа датчика температуры (p3665).
- Устройство питания: проверить установку типа сетевого фильтра (p0220).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34920 (N, A) VSM: перегрев или ошибка датчика температуры

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При обработке датчика температуры обнаружена величина сопротивления вне допустимого диапазона.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: Перегрев, обрыв кабеля или датчик не подключен.
KTY: R > 1630 Ом, PT1000: R > 1720 Ом
2: Измеренное сопротивление слишком мало.
PTC: R < 20 Ом, KTY: R < 50 Ом, PT1000: R < 723 Ом
Помощь: - Проверить правильность подключения датчика.
- Заменить датчик.
- Дать остыть и после проверить условия окружающей среды, нагрузочный цикл и охлаждение (предохранитель вентилятора).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F34950 VSM: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: В модуле измерения напряжения (VSM) возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибок.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле измерения напряжения части до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A34999 (F, N) VSM: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Неполадка устройства питания (13)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Модуль измерения напряжения (VSM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На модуле Voltage Sensing (VSM) возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F35000 TM54F: недействительное время выборки

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Установленное время выборки недействительно.
- не является целым кратным от такта DP.
Значение ошибки (r0949, плавающая запятая):
предложенное действительное время выборки.

Помощь: Согласовать время выборки (к примеру, установить предложенное действительное время выборки).
См. также: p10000

F35001 TM54F: недействительное значение параметра

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Используются Safety Basic Functions через TM54F.
Имеет место неправильное параметрирование TM54F.
Могут параметрироваться только следующие сигналы:
- STO активна
- SS1 активна
- Внутреннее событие
- Безопасное состояние
Возможные причины:
- p10024 ... p10038 не установлены на 0 или 255.
- p10039, p10042 ... p10045 используют сигналы Safety Extended Functions.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 ... 3 указывает, для какого узла привода был установлен запрещенный F-DI:
Бит 0 = 1: Ошибка узла привода 1
Бит 1 = 1: Ошибка узла привода 2
Бит 2 = 1: Ошибка узла привода 3
Бит 3 = 1: Ошибка узла привода 4
Бит 4 ... 7 указывает, для какого F-DO были указаны ошибочные связи:
Бит 4 = 1: ошибка F-DO 0 (p10042)
Бит 5 = 1: ошибка F-DO 1 (p10043)
Бит 6 = 1: ошибка F-DO 2 (p10044)
Бит 7 = 1: ошибка F-DO 3 (p10045)

Помощь: - Проверить установку цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) для Safety Extended Functions и установить их на значение 0 или 255 (p10024 ... p10039).
- Проверить установку цифровых выходов повышенной безопасности (F-DO) и при необходимости исправить (p10042 ... p10045).
Указание:
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

F35002 TM54F: режим ввода в эксплуатацию невозможен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Активация режима ввода в эксплуатацию была отклонена, т.к. минимум один относящийся к TM54F привод находится в разрешенном режиме.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер приводного объекта первого найденного привода без гашения импульсов/запрета питания.

Помощь: Отменить разрешение работы для указанного в значении ошибки привода.

F35003 TM54F: небходимо квитирование на управляющем модуле

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка на терминальном модуле 54F (TM54F) была квитирована через безопасное квитирование (p10006).
Необходимо дополнительное квитирование на управляющем модуле.

Помощь: - Выполнить квитирование всех ошибок на управляющем модуле (BI: p2102).
или
- Выполнить квитирование на приводном объекте TM54F (BI: p2103, p2104 или p2105).
Указание:
Квитирование ошибок инициируется сигналом 0/1.

F35004 TM54F: недействительный такт коммуникации

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - Указанный в p10000[x] такт коммуникации не соответствует такту контроля приводного объекта, указанному в p10010[x].
Пока эта ошибка остается, в TM54F активируются безопасные значения. Все приводы не получают разрешения.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Если установлен бит в диапазоне 0 ... 5, то действует:
Указанный в p10000[x] такт коммуникации не соответствует такту контроля приводного объекта, указанному в p10010[x]. (Если используется только p10000[0], то это значение должно быть идентично всем тактам контроля используемы в p10010[0...5] приводных объектов).
Бит 0 = 1: p10000[0] не соответствует такту контроля p10010[0].
Бит 1 = 1: p10000[1] не соответствует такту контроля p10010[1].
..
Бит 5 = 1: p10000[5] не соответствует такту контроля p10010[5].
Если установлен бит в диапазоне 16 ... 21, то действует:
Бит 16 = 1: p10000[0] выбран слишком низким.
Бит 17 = 1: p10000[1] выбран слишком низким.
..
Бит 21 = 1: p10000[5] выбран слишком низким.
При использовании оси с Basic Safety Functions с TM54F такт контроля должен быть больше, чем 500 мкс + 8 * время выборки регулятора тока привода.
Указание:
Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда для управляемого с TM54F привода установлено управление базовыми функциями через TM54F и одновременно установлены расширенные функции Safety или ncSI.
Для значения ошибки = 0 действует:
- После обновления FW TM54F он еще не выключался.
- FW подключенного TM54F устарело.
См. также: p10010

Помощь: Для значения ошибки в диапазоне Бит 0 ... 5:
- Сначала проверить, что все приводы, внесенные в p10010, разрешили расширенные функции Safety или базовые функции через TM54F.
- Выполнить функцию копирования для TM54F (p9700 = 87).
- Согласовать контрольные суммы для TM54F (p9701 = 172).
- Копировать RAM в ROM.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Для значения ошибки в диапазоне Бит 16 ... 21:
Увеличить время выборки регулятора тока соответствующего привода, чтобы предотвратить ошибки при работе.
- Выполнить функцию копирования для TM54F (p9700 = 87).
- Согласовать контрольные суммы для TM54F (p9701 = 172).
- Копировать RAM в ROM.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F35005 TM54F: параллельное включение не поддерживается

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: HLA, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используется функция TM54F с Basic Safety Functions. Эта функция не поддерживается в комбинации с параллельным включением силовых частей.

Все приводы TM54F принимают безопасные значения и не получают разрешения.

См. также: p10010

Помощь: - Деактивировать параллельное включение или TM54F с Basic Safety Functions.

- Копировать RAM в ROM.

- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F35006 TM54F: недействительные приводные группы

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используются базовые функции через TM54F.

Имеет место неправильное параметрирование приводных групп.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Значение указывает, в какой приводной группе находятся приводы Basic Safety и приводы Extended Safety.

Бит 0 = 1: Ошибка приводной группы 1

Бит 1 = 1: Ошибка приводной группы 2

Бит 2 = 1: Ошибка приводной группы 3

Бит 3 = 1: Ошибка приводной группы 4

Пока эта ошибка остается, в TM54F активируются безопасные значения. Все приводы не получают разрешения.

Указание:

Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда для управляемого с TM54F привода спараметрировано управление базовыми функциями через TM54F и одновременно спараметрированы расширенные функции Safety или ncSI.

Помощь: Проверить p10011 согласно значению ошибки; приводы Basic Safety не должны находиться в одной приводной группе с приводами Extended Safety.

F35009 TM54F: неполный Safety ввод привода в эксплуатацию

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Для терминального модуля 54F (TM54F) был согласован приводной объект (p10010) для которого не спараметрированы или спараметрированы неправильные функции Safety (p9501, p9601).
Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
Бит 0 = 1: Ошибка привода 1
Бит 1 = 1: Ошибка привода 2
Бит 2 = 1: Ошибка привода 3
Бит 3 = 1: Ошибка привода 4
Бит 4 = 1: Ошибка привода 5
Бит 5 = 1: Ошибка привода 6

Помощь: - Выполнить Safety ввод в эксплуатацию затронутого привода и разрешить функции Safety для TM54F.
- Выполнить ввод в эксплуатацию TM54F и установить p9700 = 87d и p9701 = 172d.

F35011 TM54F: номер приводного объекта, недопустимое присвоение

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Один номер приводного объекта был присвоен дважды. Каждый номер приводного объекта может быть присвоен только один раз.

Помощь: Исправить присвоение номеров приводных объектов.
См. также: p10010

A35012 TM54F: выполняется тестовый останов для цифровых входов/выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Процедура проверки (тестовый останов) для цифровых входов/выходов повышенной безопасности (F-DI/F-DO) выполняется в настоящий момент.

Помощь: Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения или отмены (в случае ошибки) тестового останова.
Указание:
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

F35013 TM54F: ошибка тестового останова

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина:

При процедуре проверки (тестовом останове) цифровых входов/выходов повышенной безопасности на TM54F была обнаружена ошибка. Управляющие сигналы повышенной безопасности (Failsafe Values) передаются на функции безопасности.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

aaaabbcc шестн.:

aaaa: DO или F-DI (в зависимости от этапа теста cc), на котором не установилось ожидаемого состояния (Бит 0 = F-DI 0 или F-DO 0, Бит 1 = F-DI 1 или F-DO 1, и т.д.).

bb: причина ошибки

bb = 01 шестн.: внутренняя ошибка.

bb = 02 шестн.: ошибка при сравнении контактных сигналов обоих каналов (F-DI или DI).

bb = 03 шестн.: внутренняя ошибка.

bb = 04 шестн.: ошибка при сравнении контактных сигналов обоих каналов (Diag-DO).

cc: состояние тестового останова, при котором возникла ошибка.

Формат представления ниже:

Ошибочное состояние Slave: (операции тестирования)(операции тестирования) | Соответствующий этап для Master: (операции тестирования)(операции тестирования) | Описание

00 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВКЛ) | 0A шестн.: ( )( ) | Синхронизация / Этап контакта

0A шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВКЛ) | 15 шестн.: ( )( ) | Этап ожидания

15 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВЫКЛ) | 20 шестн. :( )( ) | 1.) F-DI 0 ... 4 Проверка на 0 В 2.) Этап контакта на новый уровень

20 шестн.: (L1+ВЫКЛ)(L2+ВЫКЛ) | 2B шестн.: ( )( ) | Этап ожидания

2B шестн.: (L1+ВКЛ)(L2+ВКЛ) | 36 шестн.: ( )( ) | 1.) F-DI 5 ... 9 Проверка на 0 В 2.) Этап контакта на новый уровень

36 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 41 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | Этап ожидания / Этап контакта

41 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 4C шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | Этап ожидания

4C шестн.: (DO ON)( ) | 57 шестн.: (DO ON)( ) | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта на новый уровень

57 шестн.: (DO ON)( ) | 62 шестн.: (DO ON)( ) | Этап ожидания

62 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 6D шестн.: (DO ВКЛ)( ) | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта

6D шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 78 шестн.: (DO ВКЛ)( ) | Этап ожидания

78 шестн.: (DO ВКЛ)( ) | 83 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта

83 шестн.: (DO ВКЛ)( ) | 8E шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | Этап ожидания

8E шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 99 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | 1.) Проверка Diag-DO или Diag-DI 2.) Этап контакта

99 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | A4 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | Этап ожидания

A4 шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | AF шестн.: (DO ВЫКЛ)( ) | Проверка Diag-DO или Diag-DI

AF шестн.: (DO Ursprungszustand)( ) | C5 шестн.: (DO исходное состояние)( ) | Этап контакта

C5 шестн.: конец теста

Проверяемые ожидаемые состояния зависят от спараметрированного режима тестирования (p10047).

Следующие ожидаемые состояния проверяются на этапах тестирования F-DO.

Формат представления ниже:

Этап теста (SL MA): Ожидание Diag-DO Mode 1 | Ожидание DI 20 ... 23 Mode 2 | Ожидание DI 20 ... 23 Mode 3

(4C шестн. 57 шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 24 В | DI = 24 В

(62 шестн. 6D шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 0 В | DI = 0 В

(78 шестн. 83 шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 0 В | DI = 24 В

(8E шестн. 99 шестн.): Diag-DO = 24 В | DI = 0 В | DI = 24 В

(A4 шестн. AF шестн.): Diag-DO = 0 В | DI = 24 В | DI = 24 В

Пример:

При возникновении ошибки на этапе тестового останова, причинами которой являются bb =02 шестн. или 04 шестн., то операция тестирования ошибки произошла на предшествующем этапе тестового останова. Проверка ожидаемого состояния выполняется на следующем этапе.

Master сигнализирует значение ошибки 0001_04AF и Slave сигнализирует значение ошибки 0001_04A4.

aaaa = 1 --> Затронут F-DO 0.

bb = 04 шестн. --> Не удалось проверить Diag-DO.

cc = Проверка ожидаемого состояния выполнена на этапе тестового останова AF для Master и A4 для Slave.

В таблице проверяется ожидаемое состояние Diag-DO = 0 В, т.е.Diag-DO находился на 0 В вместо ожидаемых 24 В. Операция тестирования для этого была выполнена на предшествующем этапе (99 шестн. DO ВЫКЛ, A4 шестн. DO ВЫКЛ). Оба DO были переключены на ВЫКЛ.

Помощь: Проверить подключение F-DI и F-DO и перезапустить тестовый останов.
Указание:
Ошибка сбрасывается после успешного выполнения тестового останова.
Для значения ошибки = CCCCCCCC шестн., DDDDDDDD шестн., EEEEEEEE шестн. действует:
Эти значения ошибки встречаются вместе с ошибкой F35152.
Возможный метод устранения:
- Проверить все параметры для тестового останова.
- Проверить, совпадает ли версия микропрограммного обеспечения TM54F с таковой управляющего модуля.
- Проверить p10001, p10017, p10046 и p10047.
После исправления параметров потребуется ПОДАЧА ПИТАНИЯ.
F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)
F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

A35014 TM54F: тестовый останов для цифровых входов/выходов повышенной безопасности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленное в p10003 время для процедуры проверки (тестового останова) для цифровых входов/выходов превышено. Требуется новая процедура проверки.
После следующего выбора процедуры проверки сообщение исчезает, и время контроля сбрасывается.
Указание:
- Это сообщение не приводит к реакции Safety-Stop.
- Поверка должна быть проведена в течение установленного макс. интервала времени (p10003, макс. 8760 часов), чтобы выполнить нормативные требования по своевременному обнаружению ошибок и условия расчета частоты отказов функций безопасности (значение PFH). Эксплуатация по истечении этого макс. промежутка времени разрешается, если можно обеспечить выполнение процедуры проверки до входа персонала в опасную зону, когда он будет зависеть от правильной работы функций безопасности.
См. также: p10003

Помощь: Выполнить процедуру проверки для цифровых входов/выходов.
Источник сигналов для выбора процедуры проверки устанавливается через входной бинектор p10007.
См. также: p10007

A35015 TM54F: модуль двигателя/гидравлический модуль заменен или противоречивая конфигурация

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклическая коммуникация минимум одного привода с терминальным модулем 54F (TM54F) не активна.

Возможные причины:

- Был заменен минимум один модуль двигателя/гидравлический модуль (например, замена аппаратного обеспечения).
- Параметрирование TM54F (p10010) противоречит числу приводов, активировавших автономные для привода функции контроля движения с TM54F.
- Для объявленного привода не могут быть спараметрированы "Безопасные контроли движения без выбора" (p9601.5 = 1).
- Активированный привод не имеет связи через DRIVE-CLiQ.
- p10010 мастер-модуля TM54F не идентичен p10010 Slave-модуля TM54F (в этом случае сигнализируется и F35051).
- В p10010 TM54F мастер или Slave-модуля номер приводного объекта был введен многократно.
- Было спараметрировано управление базовыми функциями через TM54F и одновременно были спараметрированы расширенные функции Safety или ncSI.

Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):

yyyy yyyy xxxx xxxx двоич.

xxxx xxxx двоич.: противоречивая конфигурация

Бит 0 = 1: Коммуникация с приводом 1 отсутствует.

...

Бит 5 = 1: Коммуникация с приводом 6 отсутствует.

yyyy yyyy двоич.: Модуль двигателя/гидравлический модуль заменен или кабель DRIVE-CLiQ модуля двигателя/гидравлического модуля не вставлен.

Бит 8 = 1: Модуль двигателя/гидравлический модуль привода 1 был заменен или не выполняет коммуникации.

...

Бит 13 = 1: Модуль двигателя/гидравлический модуль привода 6 был заменен или не выполняет коммуникации.

Указание:

При активном предупреждении перечисленные в значении предупреждения приводы, использующие интегрированные в привод функции управления движением с TM54F, не получают разрешения.

По значению предупреждения = 0:

Число указанных в p10010 приводных объектов отличается от числа приводов, имеющих разрешенные автономные для привода функции контроля движения.

См. также: p10010

Помощь: Проверить, разрешены ли для всех указанных в p10010 приводных объектов интегрированные в привод контроли движения с TM54F (p9601).

Проверить, сигнализируется ли также и F35051 и при необходимости устранить причины.

Проверить, чтобы каждый номер приводного объекта встречался бы в индексах p10010 только один раз.

Указание:

Это предупреждение сигнализируется и в том случае, если привод был деактивирован и активирован без предварительной установки соединения DRIVE-CLiQ.

При замене модуля двигателя/гидравлического модуля выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Для SINUMERIK действует:

Замена компонентов с Safety-функциями поддерживается через HMI (область управления "Диагностика" --> программная клавиша "Список аварийных сообщений" --> программная клавиша "SI HW подтвердить" и т.д.).

Точный порядок действий можно найти в следующей литературе:

SINUMERIK – Описание функций Safety Integrated

A35016 TM54F: обмен полезными данными с приводом не установлен

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Циклический обмен полезными данными в терминальном модуле 54F (TM54F) минимум для одного привода еще не активен.

Указание:

Это сообщение выводится после запуска TM54F Master и TM54F Slave и исчезает автоматически после установления коммуникации.

Помощь: При замене модуля двигателя /гидравлического модуля выполнить следующие шаги:

- Запустить функцию копирования для ID узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:

- Проверить, разрешены ли для всех указанных в p10010 приводных объектов интегрированные в привод контроли движения с TM54F (p9601).
- Проверить, остается ли ошибка F35150 и при необходимости устранить причину этой ошибки.

Указание:

Состояние коммуникации отдельных приводов отображается в r10055. В комбинации с p10010 можно идентифицировать соответствующие приводные объекты.

См. также: r10055

F35040 TM54F: пониженное напряжение 24 В

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было определено пониженное напряжение источника питания 24 В для терминального модуля 54F (TM54F).

В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X524.

Бит 1 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X514.

Помощь:

- Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F.
- Выполнить безопасное квитирование (p10006).

F35043 TM54F: перенапряжение 24 В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Было определено перенапряжение источника питания 24 для терминального модуля 54F (TM54F).

В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.

Помощь: - Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F.
- Выполнить безопасное квитирование (p10006).

F35051 TM54F: неисправность в канале контроля

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Терминальный модуль 54F (TM54F) обнаружил ошибку в перекрестном сравнении данных между двумя каналами управления.

Причиной может быть неправильное параметрирование. Но возможно, что возникла ошибка, обнаруженная ПО Safety Integrated (к примеру, аппаратная неисправность).

Выполнить операции в "Методе устранения", чтобы исключить аппаратную неисправность.

В качестве реакции на ошибку сигналы входных клемм повышенной безопасности ретранслируются на контроли движения.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

aaaabbcc шестн.:

aaaa: Значение больше нуля показывает внутреннюю программную ошибку.

bb: Подвергаемые перекрестному сравнению данных, приведшие к ошибке.

Если указано, проверить указанные параметры на тождественность между TM54F Master и TM54F Slave.

bb = 00 шестн.: p10000[0]
bb = 01 шестн.: p10001
bb = 02 шестн.: p10002
bb = 03 шестн.: p10006
bb = 04 шестн.: p10008
bb = 05 шестн.: p10010
bb = 06 шестн.: p10011
bb = 07 шестн.: p10020
bb = 08 шестн.: p10021
bb = 09 шестн.: p10022
bb = 0A шестн.: p10023
bb = 0B шестн.: p10024
bb = 0C шестн.: p10025
bb = 0D шестн.: p10026
bb = 0E шестн.: p10027
bb = 0F шестн.: p10028
bb = 10 шестн.: p10036
bb = 11 шестн.: p10037
bb = 12 шестн.: p10038
bb = 13 шестн.: p10039
bb = 14 шестн.: p10040
bb = 15 шестн.: p10041
bb = 16 шестн.: p10042
bb = 17 шестн.: p10043
bb = 18 шестн.: p10044
bb = 19 шестн.: p10045
bb = 1A шестн.: p10046
bb = 1B шестн.: p10041
bb = 1C шестн.: p10046
bb = 1D ... 1F шестн.: p10017, p10002, p10000
bb = 20 ... 2A шестн.: p10040, p10046, p10047
bb = 2B шестн.: ошибка в данных для инициализации тестового останова
bb = 2C шестн.: ошибка в данных для инициализации расчета входов/выходов
bb = 2D ... 45 шестн.: ошибка в данных для инициализации расчета входов p10042 ... p10045
bb = 46 ... 63 шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 1
bb = 64 ... 81 шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 2
bb = 82 ... 9F шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 3
bb = A0 ... BD шестн.: ошибка в данных для расчета группы приводов 4
bb = BE шестн.: время устранения дребезга входов повышенной безопасности (F-DI) p10017
bb = BF шестн.: время устранения дребезга одноканальных входов (DI) p10017
bb = C0 шестн.: время устранения дребезга диагностических входов p10017
bb = C1 шестн.: ошибка во внутренних данных для p10030 SDI положительное
bb = C2 шестн.: ошибка во внутренних данных для p10031 SDI отрицательное

bb = C3 ... CA шестн.: ошибка в данных для расчета групп приводов p10030 ... p10031
bb = CB шестн.: p10032
bb = CC шестн.: p10033
bb = CD шестн.: p10009
bb = CE ... CF ошибка в данных для группы приводов 1 SLP параметры p10032 ... p10033
bb = D0 ... D1 ошибка в данных для группы приводов 2 SLP параметры p10032 ... p10033
bb = D2 ... D3 ошибка в данных для группы приводов 3 SLP параметры p10032 ... p10033
bb = D4 ... D5 ошибка в данных для группы приводов 4 SLP параметры p10032 ... p10033
bb = D6 ошибка в данных для инициализации функции отвода
bb = D7 ошибка в данных для функции отвода SLP
bb = D8 ошибка в параметре p10000[1...5]
bb = D9 ... E3 ошибка во внутренних данных коммуникации оси
bb = E4 ... F2 ошибка во внутренних данных проверки несоответствия
cc: показывает индекс подвергаемые перекрестному сравнению данных, приведших к ошибке.

Помощь: Выполнить следующие операции на TM54F:
- Проверить правильность параметрирования указанных параметров.
- Активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).
- Запустить функцию копирования для SI-параметров (p9700 = 57 шестн).
- Подтвердить общее изменение данных (p9701 = AC шестн.).
- Завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить безопасное квитирование (p10006).

При внутренней программной ошибке (aaaa > 0):
- Обновить микропрограммное обеспечение TM54F до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

F35052 (A) TM54F: внутренняя аппаратная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Внутренняя программная/аппаратная ошибка была определена на терминальном модуле 54F (TM54F).
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь:
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Обновить микропрограммное обеспечение TM54F до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F35053 TM54F: температура, порог ошибки превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Измеренная системой регистрации температуры на TM54F температура превысила пороговое значение для запуска этой ошибки.
В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - охладить TM54F.
- выполнить безопасное квитирование (p10006).

A35054 TM54F: температура, порог предупреждения превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью системы регистрации температуры на TM54F температура превысила пороговое значение для срабатывания этого предупреждения.

Помощь: - охладить TM54F.
- выполнить безопасное квитирование (p10006).

A35075 (F) TM54F: ошибка при внутренней коммуникации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникла ошибка коммуникации в терминальном модуле 54F (TM54F).
Это сообщение выводится и в следующих случаях:
- Параметр p10000 (TM54F Master) установлен не идентичным p10000 (TM54F Slave).
- Параметр p10010 (TM54F Master) установлен не идентичным p10010 (TM54F Slave).
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики Siemens.

Помощь: p10010/p10000 у TM54F Master отличается от такового у TM54F Slave:
- Запустить функцию копирования для идентификатора узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный ЦИК на TM54F (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
Внутренняя программная ошибка:
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Обновить ПО на TM54F.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A35080 (F) TM54F: ошибка контрольных сумм, безопасные параметры

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Безопасный канал контроля обнаружил ошибку (10)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Вычисленная и введенная в r10004 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке заданной контрольной суммой в p10005.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0 =1: ошибка контрольных сумм функциональных параметров SI.

Бит 1 = 1: ошибка контрольных сумм параметров SI для согласования компонентов.

Помощь: - Проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры.

- Установить заданную контрольную сумму на фактическую контрольную сумму.
- Квитировать замену аппаратного обеспечения.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Выполнить приемочное испытание.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

A35081 (F) TM54F: статический сигнал 1 на F-DI для безопасного квитирования

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На F-DI, спараметрированном в p10006, более 10 секунд имеется логический сигнал 1.

Если на F-DI для безопасного квитирования квитирование не выполняется, статическим должен подаваться логический сигнал 0. Тем самым будет предотвращено непреднамеренное безопасное квитирование (или сигнал "Internal Event Acknowledge") в случае обрыва кабеля или дребезга одного из двух цифровых входов.

Помощь: Установить цифровой вход повышенной безопасности (F-DI) на логический 0-сигнал (p10006).

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F35150 TM54F: ошибка коммуникации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Была обнаружена ошибка коммуникации между TM54F Master и управляющим модулем или между TM54F Slave и модулем двигателя/гидравлическим модулем.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: При замене модуля двигателя /гидравлического модуля выполнить следующие шаги:
- Запустить функцию копирования для идентификатора узла на TM54F (p9700 = 1D шестн.).
- Подтвердить аппаратный ЦИК на TM54F (p9701 = EC шестн.).
- Сохранить все параметры (p0977 = 1).
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).

Базовые положения:
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Обновить ПО на TM54F.
- Связаться с технической поддержкой.
- Заменить TM54F.

F35151 TM54F: ошибка рассогласования

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Безопасные входные клеммы или выходные клеммы дольше, чем установлено в p10002, имеют различное состояние или в течение цикла контроля p10002 было выполнено слишком процессов переключения.

Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.

xxxx: безопасные входные клеммы F-DI рассогласованы.

Бит 0: рассогласование при F-DI 0

...

Бит 9: рассогласование при F-DI 9

yyyy: безопасные выходные клеммы F-DO рассогласованы.

Бит 0: рассогласование при F-DO 0

...

Бит 3: рассогласование при F-DO 3

Указание:

При последовательном возникновении нескольких ошибок рассогласования, то эта ошибка сигнализируется только для первой возникшей ошибки.

Для диагностики всех ошибок рассогласования существуют следующие возможности:

- Обработать в ПО для ввода в эксплуатацию входные и выходные состояния TM54F. Здесь индицируются все ошибки рассогласования.
- Сравнить параметры p10051 и p10052 TM54F Master и TM54F Slave на рассогласование.

Помощь: Проверить электрические соединения F-DI (плохой контакт).

Если электрические соединения в порядке и нет, например, обрыва провода, то следует проверить, не слишком ли высока частота коммутации на F-DI и при необходимости уменьшить ее (увеличить интервал между коммутационными импульсами).

После каждого фронта на F-DI и до следующего фронта должно быть выдержано как минимум время рассогласования, прежде чем будет выполнено следующее переключение.

Ошибки рассогласования цифровых входов повышенной безопасности (F-DI) могут быть полностью квитированы только, если после устранения причины ошибки было выполнено безопасное квитирование (p10006). Пока безопасное квитирование не выполнено, соответствующий F-DI остается в безопасном состоянии.

Установка времени рассогласования для быстрых процессов переключения на F-DI:

При быстрых процессах переключении на цифровых входах повышенной безопасности (F-DI) время рассогласования при необходимости должно быть согласовано с частотой переключений:

- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше половины времени рассогласования (при необходимости округлить)

- Интервал между двумя коммутационными импульсами должен быть больше времени рассогласования (при необходимости округлить)

- Время рассогласования должно составлять мин. r10003 (при этом округление всего должно выполняться в большую или меньшую сторону до целого кратного времени выборки SI r10003). Если установлено время устранения дребезга (p10017>0), то наименьшее возможное время рассогласования задается напрямую через время устранения дребезга.

- Период циклического коммутационного импульса должен быть меньше половины времени рассогласования p10017 (при необходимости округлить)

- Интервал между двумя быстрыми коммутационными импульсами должен быть больше, чем время рассогласования + p10017 (при необходимости округлить)

- Время рассогласования должно составлять мин. r10003.

Установка времени устранения дребезга всегда должна быть меньше времени рассогласования.

Пример:

При такте выборки SI 12 мс и частоте коммутации 110 мс (p10017 = 0) макс. время рассогласования может быть установлено следующим образом:

p10002 <= 110/2 мс - 12 мс = 43 мс --> округленно получается p10002 <= 36 мс

Т.к. время рассогласования применяется округленным до целого времени выборки SI, необходимо выполнить округление до целого времени выборки SI, если результат не является кратным времени выборки SI.

Основное граничное условие для установки времени рассогласования:

Время рассогласования F-DI всегда должно быть больше, чем самое большое время выборки SI всех приводов, которые используют Safety с TM54F (p9780/p9500).

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

F35152 TM54F: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В терминальном модуле 54F (TM54F) возникла внутренняя программная ошибка.

Цифровые входы и цифровые выходы повышенной безопасности (F-DI, F-DO) TM54F были переведены в безопасное состояние.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Указание:

F-DI: Failsafe Digital Input (цифровой вход повышенной безопасности)

F-DO: Failsafe Digital Output (цифровой выход повышенной безопасности)

Помощь: Убедиться, что версия микропрограммного обеспечения TM54F соответствует версии микропрограммного обеспечения управляющего модуля.
В проекте должно быть активировано автоматическое обновление микропрограммного обеспечения.
Указание:
Это сообщение возникает, к примеру, и вместе с ошибкой F35013. В этом случае проверить все параметры для тестового останова TM54F (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047). После коррекции параметров в этом случае потребуется ПИТАНИЕ ВКЛ.

A35200 (F, N) TM: данные калибровки

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В данных калибровки терминального модуля была обнаружена ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
ddcbaa дес: dd = номер компонента, c = AI/AO, b = тип ошибки, aa = номер
c = 0: аналоговый вход (AI, Analog Input)
c = 1: аналоговый выход (AO, Analog Output)
b = 0: данные калибровки отсутствуют.
b = 1: слишком большое смещение (> 100 мВ).
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- При необходимости заменить компонент.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F35207 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 0 превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (TM) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.
- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[0], p4103[0]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[1]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[0] = 1, 4) действует:
- Если r4101[0] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = 250 °C.
- Если r4101[0] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[0] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[1] (5 K, у TM150 настройка через p4118[0]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F35208 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 1 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (TM) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.
- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[2], p4103[1]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[3]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[1] = 1, 4) действует:
- Если r4101[1] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = 250 °C.
- Если r4101[1] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[1] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[3] (5 K, у TM150 настройка через p4118[1]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35209 (N, A) ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 2 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (TM) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.
- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[4], p4103[2]).
или
- Превышение порога ошибки (p4102[5]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[2] = 1, 4) действует:
- Если r4101[2] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = 250 °C.
- Если r4101[2] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = -50 °C.
Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[2] и может использоваться для дальнейших подключений.
Внимание:
Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: - Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[5] (5 K, у TM150 настройка через p4118[2]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).
См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35210 (N, A) ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 3 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль (TM) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки.
- Превышение порога предупреждения дольше, чем установлено на таймере (p4102[6], p4103[3]).

или

- Превышение порога ошибки (p4102[7]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[3] = 1, 4) действует:

- Если r4101[3] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = 250 °C.
- Если r4101[3] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[3] и может использоваться для дальнейших подключений.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[7] (5 K, у TM150 настройка через p4118[3]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A35211 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 0 превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105[0]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[0]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[0] = 1, 4) действует:

- Если r4101[0] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = 250 °C.
- Если r4101[0] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[0] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[0] (5 K, у TM150 настройка через p4118[0]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35212 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 1 превышен

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105[1]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[2]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[1] = 1, 4) действует:
- Если r4101[1] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = 250 °C.
- Если r4101[1] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[1] = -50 °C.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[4] (5 K, у TM150 настройка через p4118[1]).
См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35213 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 2 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105[2]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[4]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[2] = 1, 4) действует:
- Если r4101[2] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = 250 °C.
- Если r4101[2] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[2] = -50 °C.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[4] (5 K, у TM150 настройка через p4118[2]).
См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35214 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 3 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105[3]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[6]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[3] = 1, 4) действует:
- Если r4101[3] > 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = 250 °C.
- Если r4101[3] <= 1650 Ом, то температура составляет r4105[3] = -50 °C.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Охладить датчик температуры ниже гистерезиса p4102[6] (5 K, у TM150 настройка через p4118[3]).
См. также: p4102
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F35220 (N, A) TM: предельная частота для вывода сигнала достигнута

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Выведенные с терминального модуля 41 (TM41) сигналы для дорожек A/B достигли предельной частоты. Выведенные сигналы более не синхронны с установленным заданием.
Режим работы SIMOTION (p4400 = 0):
- Если TM41 сконфигурирован как технологический объект, то эта ошибка выводится и при коротком замыкании сигналов A/B в X520.
Режим работы SINAMICS (p4400 = 1):
- Точное разрешение TM41 в p0418 не совпадает с таковым датчика, подключенного к входному коннектору p4420.
- Подключенное на входном коннекторе p4420 фактическое значение положения датчика r0479 имеет слишком высокую фактическую скорость.
- Выведенные сигналы соответствуют скорости, превышающей макс. скорость (r1082 от TM41).
Помощь: Режим работы SIMOTION (p4400 = 0):
- Установить меньшее задание скорости (p1155).
- Уменьшить число делений датчика (p0408).
- Проверить дорожку A/B на предмет короткого замыкания.
Режим работы SINAMICS (p4400 = 1):
- Установить меньшее задание скорости (p1155).
- Уменьшить число делений датчика (p0408).
Внимание:
После изменения типа сообщения на "Предупреждение" (A) выходной сигнал более не контролируется.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35221 (N, A) TM: отклонение заданного/фактического значения вне допуска

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Отклонение между заданием и выведенными сигналами (дорожка A/B) превышает допуск в +/-3 %.
Отклонение между внутренним и внешим измеренным значением слишком велико (> 1000 делений).
Помощь: - Уменьшить базовый такт (p0110, p0111).
- При необходимости заменить компонент (к примеру, внутреннее короткое замыкание).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A35222 (F, N) ТМ: недопустимое число делений датчика

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Введенное число делений датчика не соответствует допустимому на аппаратном уровне числу делений.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Слишком большое число делений датчика.
2: Слишком маленькое число делений датчика.
4: Число делений датчика меньше смещения нулевой метки (p4426).
Помощь: - Ввести число делений датчика (p0408) в допустимом диапазоне.
- При необходимости заменить TM41 SAC на TM41 DAC.
Указание:
TM41 SAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA0
TM41 DAC: заказной № = 6SL3055-0AA00-3PA1
Для TM41 SAC действует:
- мин. значение/макс. значение для p0408: 1000/8192
Для TM41 DAC действует:
- мин. значение/макс. значение для p0408: 1000/16384
См. также: p0408
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35223 (F, N) ТМ: недопустимое смещение нулевых меток

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Недопустимое введенное смещение нулевой метки.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: Слишком большое смещение нулевой метки.
См. также: p4426
Помощь: Ввести смещение нулевых меток в допустимом диапазоне (p4426).

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35224 (N) TM: синхронизация нулевых меток отменена

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Синхронизация нулевых меток с эмулируемым датчиком была отменена.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: датчик не в состоянии готовности (к примеру, парковка датчика).

1: был подключен абс. датчик.

2: подключенный через входной коннектор p4420 датчик r0479[0...2] уже выполняет коммуникацию с другим TM41 (только один TM41 может быть соединен с конкретным r0479[0...2]).

3: соединение BICO с терминальным модулем 41 (TM41) было отменено (CI: p4420 = сигнал 0).

4: подключенный через входной коннектор p4420 датчик выполнил переключение EDS или был перепараметрирован (этот процесс не поддерживается, установить p4420 = 0 и соединить заново).

5: макс. скорость вращения датчика была превышена.

6: датчик в недействительном состоянии.

7: датчик в недействительном состоянии.

8: датчик в недействительном состоянии (датчик не спараметрирован или подключенный источник сигнала не в циклическом состоянии)

Помощь: Не требуется.

- При переходе датчика в состояние готовности отмененная прежде синхронизация возобновляется.

- Если синхронизация была отменена из-за макс. допустимой продолжительности синхронизации, то новая синхронизация не выполняется.

- Предупреждение выводится только в том случае, если для абсолютного датчика установлена синхронизация нулевых меток на нулевое положение (p4401.0 = 1 b p4401.1=0).

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35225 TM: синхронизация нулевых меток остановлена - датчик не в состоянии готовности

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Синхронизация нулевых меток с отображаемым датчиком была остановлена.

Датчик не в состоянии "готов".

Помощь: Перевести датчик в состояние "готов".

A35226 TM: дорожки A/B деактивированы

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Задание частоты для терминального модуля 41 (TM41) недоступно. Вывод дорожек A/B был заморожен.
Возможные причины:
- Входной коннектор p4420 не подключен.
- Ведущий датчик не в состоянии "Готовность" (датчик в режиме ожидания или блок данных датчика не спараметрирован).
- Ошибка на TM41.
- TM41 находится в режиме ввода в эксплуатацию (p0010 > 0).
- Компонент TM41 не подключен на DRIVE-CLiQ.

Помощь:
- Правильно подключить входной коннектор p4420.
- Перевести ведущий датчик в состояние "Готовность".
- Устранить актуальные ошибки на TM41.

A35227 Переключение EDS/изменение блока данных датчика не поддерживается

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Следущие задачи не поддерживаются терминальным модулем 41 (TM41):
- Подключенный через входной коннектор p4420 датчик выполнил переключение EDS.
- Соединенный с TM41 датчик был перепараметрирован таким образом, что для фактического значения датчика необходима новая интерпретация.

Это, к примеру, имеет место при изменении направления двигателя (p0410, p1821) или изменении точного разрешения (p0418). При этом может возникнуть скачкообразное изменение фактического значения положения датчика (задания положения TM41), которое не может быть выведено на TM41.

См. также: p4420

Помощь: Входной коннектор установить p4420 = 0 и заново соединить.

A35228 (F, N) TM: недействительное время выборки p4099[3]

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Установленное в p4099[3] время выборки для эмуляции инкрементального датчика для терминального модуля 41 (TM41) не соответствует действительному значению.. Для устранения проблемы исправить установку p4099[3]. Система автоматически выполняет горячий пуск/субзагрузку.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1:

Было установлено время выборки p4099[3] < 125 мкс.

2:

В p4099[3] не введено целое кратное такта DRIVE-CLiQ.

3:

- В режиме SINAMICS (p4400 = 1) время выборки в p4099[3] не является целым кратным от времени выборки регулятора тока (p0115[0]) приводного объект, предоставляющего задание положения (CI: p4420) для эмуляции инкрементального датчика.
- Выборка подключенного через входной коннектор p4420 датчика (к примеру, SSI-датчик) выполняется с более медленным тактом.

Помощь:

- При необходимости разорвать соединение BICO через входной коннектор p4420.
- Проверить указанные в причине правила по установке времени выборки в p4099[3].
- При необходимости снова установить соединение BICO через входной коннектор p4420.

Указание:

При каждой повторной установке соединения BICO через входной коннектор p4420 время выборки в p4099[3] проверяется и при необходимости выводится это сообщение.

Реация при F: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F35229 TM: разделение времени деактивировано

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)

Servo: НЕТ

Vector: НЕТ

Hla: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Желаемое значение времени цикла в p4099[0...2](0...2) недействительно.

Соответствующее разделение времени не было активировано.

Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: цифровые входы/выходы (p4099[0]).

1: аналоговые входы (p4099[1]).

3: эмуляция датчика (p4099[3]).

4: эмуляция датчика, задание числа оборотов (p4099[3]).

5: эмуляция датчика, задание числа оборотов (p4099[3]).

6: внутреннее цикловое ПУ TM41 (внутренняя ошибка).

Помощь: Изменить время выборки согласно значению предупреждения.

Указание:

Время выборки в p4099[0] (0) не может быть равно нулю.

F35230 TM: ошибка аппаратного обеспечения

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM15DI_DO, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** GLOBAL

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: НЕТ
Vector: НЕТ
Hla: НЕТ

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Используемый терминальный модуль (TM) сигнализировал внутреннюю ошибку.
Сигналы этого модуля не могут быть обработаны, т.к. с большой вероятностью они являются ошибочными.

Помощь: При необходимости заменить терминальный модуль.

A35231 TM: нет управления через PLC

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сигнал "Управление через PLC" отсутствует при работе.
- Неправильное соединение входного бинектора для "Управления через PLC" (p0854).
- Система управления верхнего уровня отменила сигнал "Управление через PLC".
- Передача данных через полевую шину (Master/привод) была прервана.
Указание:
Это предупреждение имеет значение только в режиме работы "SIMOTION" (p4400 = 0).
В режиме работы "SINAMICS" (p4400 = 1) заданные значения на p4420 обрабатываются независимо от входного бинектора p0854.

Помощь:
- Проверить соединение бинекторного входа для "Управления через PLC" (p0854).
- Проверить и при необходимости включить сигнал "Управление через PLC".
- Проверить передачу данных через полевую шину (Master/привод).
- Проверить установку параметра p2037.

A35232 TM41: потеря синхронности нулевой метки необходим ПИТАНИЕ ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Сбой в приложении/технологической функции (17)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Режим работы SINAMICS (p4400=1):
При параметрировании терминального модуля 41 (TM41) или при работе модуля TM41 было достигнуто рабочее состояние, требующее ПИТАНИЕ ВКЛ.
Сюда относятся:
- Изменение числа делений датчика (p0408).
- Изменение точного разрешения (p0418).
- Выемка кабеля DRIVE-CLiQ без предшествующей деактивации TM41 через p0105.
Если появилось это предупреждение, то нулевая метка TM41 более не может выводиться синхронно с подключенным на p4420 датчиком.
Режим работы SIMOTION (p4400=0):
Уже установленная прежде позиция нулевой метки (p4426) из-за изменения числа делений (p0408) более не совпадает с положением датчика r0479.

Помощь: Обработка инкрементального положения на выходе X520 TM41 может продолжаться независимо от нулевой метки.
Если нулевая метка TM41 обрабатывается, то необходим POWER-ON.

F35233 Компонент DRIVE-CLiQ не поддерживает функцию

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка в параметрировании/конфигур./процессе ввода в эксплуатацию (18)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Функция, запрошенная управляющим модулем (CU), не поддерживается компонентом DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: терминальный модуль 31 не поддерживает функцию "Ступенчатая выдержка времени для обработки температры" (X522.7/8, p4103 > 0.000).
4: улучшенное разрешение фактического значения не поддерживается (p4401.4).
5: улучшенное разрешение задания не поддерживается (p4401.5).
6: нельзя деактивировать обработку ликвидационной стоимости в канале заданий (p4401.6).
7: нельзя активировать выходные частоты выше 750 кГц (p4401.7).

Помощь: По значению ошибки = 1:
- Деактивировать таймер для обработки температуры (X522.7/8) (p4103 = 0.000).
- Использовать терминальный модуль 31 и версию FW с поддержкой функции "Таймер для обработки температуры" (заказной № 6SL3055-0AA00-3AA1, версия FW 2.6 и выше).
См. также: p4103, p4401

F35400 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 4 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[8], p4103[4]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[9]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[4] = 1, 4) действует:

- Если r4101[4] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = 250 °C.
- Если r4101[4] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[4] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[9] (p4118[4]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F35401 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 5 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[10], p4103[5]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[11]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[5] = 1, 4) действует:

- Если r4101[5] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = 250 °C.
- Если r4101[5] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[5] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[11] (p4118[5]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35402 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 6 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[12], p4103[6]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[13]).

Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[6] = 1, 4) действует:
- Если r4101[6] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = 250 °C.
- Если r4101[6] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[6] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:
Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: - Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[13] (p4118[6]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35403 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 7 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[14], p4103[7]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[15]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[7] = 1, 4) действует:
- Если r4101[7] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = 250 °C.
- Если r4101[7] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[7] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[15] (p4118[7]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F35404 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 8 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[16], p4103[8]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[17]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[8] = 1, 4) действует:
- Если r4101[8] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = 250 °C.
- Если r4101[8] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[8] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[17] (p4118[8]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35405 (N, A) ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 9 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[18], p4103[9]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[19]).

Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[9] = 1, 4) действует:
- Если r4101[9] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = 250 °C.
- Если r4101[9] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[9] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:
Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: - Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[19] (p4118[9]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35406 (N, A) ТМ: температура порог ошибки/предупреждения канал 10 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[20], p4103[10]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[21]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[10] = 1, 4) действует:
- Если r4101[10] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = 250 °C.
- Если r4101[10] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[10] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[21] (p4118[10]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F35407 (N, A) TM: температура порог ошибки/предупреждения канал 11 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)

Servo: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Vector: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Hla: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: При обработке температуры через терминальный модуль 150 (TM150) выполнено минимум одно из следующих условий для вывода этой ошибки:
- Порог предупреждения превышен дольше, чем установлено на таймере (p4102[22], p4103[11]).

или

- Превышен порог ошибки (p4102[23]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[11] = 1, 4) действует:
- Если r4101[11] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = 250 °C.
- Если r4101[11] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = -50 °C.

Фактическое значение температуры отображается через выходной коннектор r4105[11] и доступно для дальнейшего подключения.

Внимание:

Эта ошибка приводит к отключению привода только в том случае, если имеется минимум одно соединение BICO между приводом и терминальным модулем.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь:
- Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[23] (p4118[11]).
- При необходимости установить реакцию на ошибку НЕТ (p2100, p2101).

См. также: p4102

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A35410 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 4 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[4]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[8]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[4] = 1, 4) действует:
- Если r4101[4] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = 250 °C.
- Если r4101[4] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[4] = -50 °C.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[8] (p4118[4]).
См. также: p4102

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35411 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 5 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[5]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[10]).
Указание:
Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[5] = 1, 4) действует:
- Если r4101[5] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = 250 °C.
- Если r4101[5] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[5] = -50 °C.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[10] (p4118[5]).
См. также: p4102

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35412 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 6 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[6]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[12]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[6] = 1, 4) действует:

- Если r4101[6] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = 250 °C.
- Если r4101[6] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[6] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[12] (p4118[6]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35413 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 7 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[7]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[14]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[7] = 1, 4) действует:

- Если r4101[7] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = 250 °C.
- Если r4101[7] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[7] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[14] (p4118[7]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35414 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 8 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[8]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[16]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[8] = 1, 4) действует:

- Если r4101[8] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = 250 °C.
- Если r4101[8] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[8] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[16] (p4118[8]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35415 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 9 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[9]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[18]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[9] = 1, 4) действует:

- Если r4101[9] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = 250 °C.
- Если r4101[9] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[9] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[18] (p4118[9]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35416 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 10 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[10]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[20]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[10] = 1, 4) действует:

- Если r4101[10] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = 250 °C.
- Если r4101[10] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[10] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[20] (p4118[10]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35417 (F, N) TM: температура порог предупреждения канал 11 превышен

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля 150 (TM150) температура (r4105[11]) превысила пороговое значение для вывода этого предупреждения (p4102[22]).

Указание:

Для типа датчика "Терморезистор PTC" и "Биметаллический NC" (p4100[11] = 1, 4) действует:

- Если r4101[11] > 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = 250 °C.
- Если r4101[11] <= 1650 Ом, тогда температура составляет r4105[11] = -50 °C.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Фактическое значение температуры на момент срабатывания [0.1 °C].

Помощь: Дать датчику температуры остыть ниже гистерезиса p4102[22] (p4118[11]).

См. также: p4102

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

N35800 (F) TM: сборное сообщение

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: НЕТ

Причина: Терминальный модуль определил минимум одну ошибку.

Помощь: Обработка других актуальных сообщений.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F35801 (N, A) TM DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

A35802 (F, N) TM: переполнение разделения времени

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникло переполнение слота на терминальном модуле.

Помощь: Заменить терминальный модуль.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35803 (F, N) TM: проверка памяти

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При тесте памяти на терминальном модуле возникла ошибка.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.
- заменить терминальный модуль.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F35804 (N, A) TM: CRC

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При выгрузке программной памяти на терминальном модуле возникла ошибка контрольных сумм.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
разница между контрольной суммой при ПИТАНИЕ ВКЛ и актуальной контрольной суммой.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.
- заменить терминальный модуль.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F35805 (N, A) TM: контрольная сумма EEPROM неправильная

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Внутренние данные параметров повреждены.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: ошибка обращения к EEPROM.
02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.
Помощь: - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.
- заменить модуль 31 (TM31).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A35807 (F, N) TM: контроль времени циклового ПУ

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка переполнения времени циклового ПУ на терминальном модуле.
Помощь: Заменить терминальный модуль.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F35820 TM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F35835 TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.

Причина ошибки:

33 (= 21 шестн):

Циклическая телеграмма еще не поступила.

34 (= 22 шестн):

Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

64 (= 40 шестн):

Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

- заменить соответствующий компонент.

F35836 TM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю. Не удалось отправить данные.

Причина ошибки:

65 (= 41 шестн):

Тип телеграммы не соответствует списку передачи.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F35837 TM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F35845 TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому терминальному модулю (TM).
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F35850 TM: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка в терминальном модуле.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
1: фоновое разделение времени заблокировано.
2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.

Помощь: - Заменить терминальный модуль (TM).
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в терминальном модуле.
- Связаться с технической поддержкой.

F35851 TM DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

F35860 TM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F35875 TM: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

F35885 TM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

F35886 TM DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F35887 TM DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F35895 TM DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого терминального модуля (TM) к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F35896 TM DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ2 (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ2 (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер компонента.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

F35899 (N, A) TM: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На терминальном модуле возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A35903 (F, N) TM: возникла ошибка шины I2C

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину I2C терминального модуля.
Помощь: Заменить терминальный модуль.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35904 (F, N) TM: EEPROM

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.
Помощь: Заменить терминальный модуль.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35905 (F, N) TM: обращение к параметру

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: С управляющего модуля (CU) была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на терминальном модуле.
Помощь: - Проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения терминального модуля (r0158) с версией микропрограммного обеспечения управляющего модуля (r0018).
- При необходимости заменить терминальный модуль.
Примечание.
В файле readme.txt на карте памяти указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35906 (F, N) TM: нет питания 24 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Нет питания 24 В для цифровых выходов.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7.
02: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15.
04: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7 (X520).
08: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15 (X521).
10: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 16 ... 23 (X522).
20: TM41 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 3.

Помощь: Проверить клеммы для электропитания (L1+, L2+, L3+, M, или +24 V_1 у TM41).

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35907 (F, N) TM: инициализация аппаратного обеспечения не удалась

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Инициализация терминального модуля не удалась.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: TM17 или TM41 ошибочное требование конфигурирования.
02: TM17 или TM41 программирование не удалось.
04: TM17 или TM41 недействительная вставка времени.

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35910 (F, N) TM: перегрев в модуле

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Температура в модуле превысила допустимую макс. границу.

Помощь: - уменьшить внешнюю температуру.
- заменить терминальный модуль.

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35911 (F, N) ТМ: отказ подтверждения работоспособности изохронного режима

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Макс. допустимое кол-во ошибок подтверждения работоспособности Master (изохронный режим) было превышено в циклическом режиме.
При срабатывании предупреждения выходы модуля сбрасываются до следующей синхронизации.
Помощь: - проверить физику шины (терминатор, экранирование, и т.п.).
- исправить соединение подтверждения работоспособности Master (r4201 через p0915).
- проверить, правильно ли передается подтверждение работоспособности от Master (к примеру, создать трассировку с r4201.12 ... r4201.15 и пусковым сигналом r4301.9).
- проверить загруженность шины или Master (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35920 (F, N) ТМ: ошибка датчик температуры канал 0

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35921 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 1

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35922 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 2

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

A35923 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 3

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 1630 Ом (TM150: R > 2170 Ом), PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1720 Ом (TM150: R > 1944 Ohm)
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 50 Ом (TM150: R < 180 Ом), PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35924 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 4

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35925 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 5

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35926 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 6

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35927 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 7

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35928 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 8

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35929 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 9

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35930 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 10

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом
Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A35931 (F, N) TM: ошибка датчик температуры канал 11

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM150, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** BICO

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При обработке датчика температуры возникла ошибка.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
1: обрыв провода или датчик не подключен.
KTY84: R > 2170 Ом, PT100: R > 194 Ом, PT1000: R > 1944 Ом
2: измеренное сопротивление слишком мало.
Терморезистор PTC: R < 20 Ом, KTY84: R < 180 Ом, PT100: R < 60 Ом, PT1000: R < 603 Ом

Помощь: - проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

Реация при F: НЕТ

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F35950 TM: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибок.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в терминальном модуле до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A35999 (F, N) TM: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальный модуль (TM) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На терминальном модуле возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на терминальном модуле новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F36207 (N, A) Hub: ошибка перегрева, компонент

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Температура в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Актуальная температура в разрешении 0.1 °C.
Помощь: - Проверить внешнюю температуру в месте установки компонента.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A36211 (F, N) Hub: предупреждение перегрева, компонент

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Перегрев электронного компонента (6)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Температура в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог предупреждения.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Актуальная температура в разрешении 0.1 °C.
Помощь: - Проверить внешнюю температуру в месте установки компонента.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F36214 (N, A) Hub: ошибка перенапряжения, питание 24 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.

Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F36216 (N, A) Hub: ошибка пониж. напряжения, питание 24 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог ошибки.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.

Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

A36217 (N) Hub предупреждение пониж. напряжения, питание 24 В

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Подача питания 24 В в модуле DRIVE-CLiQ Hub превысила порог предупреждения.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Актуальное рабочее напряжение в разрешении 0.1 В.

Помощь: - Проверить подачу питания компонентов.
- Заменить соответствующий компонент.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

N36800 (F) Hub: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Модуль DRIVE-CLiQ Hub определил минимум одну ошибку.
Помощь: Обработка других актуальных сообщений.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A36801 (F, N) Hub DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн.):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- заменить соответствующий компонент.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A36802 (F, N) Hub: превышение времени ответа

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В модуле DRIVE-CLiQ Hub обнаружено переполнение разделения времени.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
xx: номер разделения времени xx
Помощь: - Уменьшить частоту регулятора тока.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ2 (НЕТ)
Servo: НЕТ
Vector: НЕТ
Hla: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F36804 (N, A) Hub: ошибка контрольной суммы

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: При считывании программной памяти на модуле DRIVE-CLiQ Hub возникла ошибка контрольной суммы.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
Разница между контрольной суммой при ПОДАЧЕ ПИТАНИЯ и актуальной контрольной суммой.
Помощь: - Проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента.
- Заменить модуль DRIVE-CLiQ Hub.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F36805 (N, A) Hub: неправильная контрольная сумма EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Внутренние данные параметров на модуле DRIVE-CLiQ Hub повреждены.
Код предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
01: ошибка обращения к EEPROM.
02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.
Помощь: - Проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента.
- Заменить модуль DRIVE-CLiQ Hub.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F36820 Hub DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн.):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн.):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн.):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн.):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн.):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн.):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн.):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F36835 Hub DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн.):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн.):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн.):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- заменить соответствующий компонент.

F36836 Hub DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн.):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F36837 Hub DRIVE-CLiQ: неисправность компонента

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F36845 Hub DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому DRIVE-CLiQ Hub Module.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн.):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F36851 Hub DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн.):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

F36860 Hub DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQот затронутого модуля DRIVE-CLiQ Hub к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн.):
Ошибка контрольной суммы (ошибка ЦИК).
2 (= 02 шестн.):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн.):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F36875 HUB: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

F36885 Hub DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн.):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн.):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн.):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн.):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн.):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить питание соответствующих компонентов.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Заменить соответствующий компонент.

F36886 Hub DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн.):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F36887 Hub DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (Hub DRIVE-CLiQ) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F36895 Hub DRIVE-CLiQ (CU): нарушение переменно-циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого DRIVE-CLiQ Hub Module к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн.):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн.: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.

F36896 Hub DRIVE-CLiQ (CU): несогласованные свойства компонентов

Значение сообщения: номер компонета: %1
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Modulet) по сравнении с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
номер компонента.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).

F36899 (N, A) Hub: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL
Реакции: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: На модуле DRIVE-CLiQ Hub возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь: - Заменить Firmware на модуле DRIVE-CLiQ Hub (r0158).
- Обновить Firmware управляющего модуля (CU) (r0018).
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F36950 Hub: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2 (НЕТ)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибки.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в DRIVE-CLiQ Hub Module до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.

A36999 (F, N) Hub: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TM41, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Терминальная плата (TB) **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На модуле DRIVE-CLiQ Hub возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано Firmware управляющего модуля (CU).
Это может случиться, если Firmware на этом компоненте новее Firmware на управляющем модуле (CU).
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер предупреждения.
Примечание.
В более новом описании управляющего модуля (CU) при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

Помощь: - Заменить Firmware на модуле DRIVE-CLiQ Hub (r0158).
- Обновить Firmware управляющего модуля (CU) (r0018).

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F37001 ВЧ демпферный модуль: ток перегрузки

Значение сообщения: причина ошибки: %1 bin

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Силовая часть обнаружила ток перегрузки.
- ВЧ дроссельный модуль или ВЧ демпферный модуль неисправен.
- Была возбуждена резонансная частота выходного фильтра.

Значение ошибки (r0949, побитовая интерпретация):
Бит 0: фаза U.
Бит 1: фаза V.
Бит 2: фаза W.

Помощь:
- Проверить и при необходимости заменить ВЧ дроссельный модуль и ВЧ демпферный модуль.
- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.

Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37002 ВЧ демпферный модуль: слишком высокое демпферное напряжение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Демпферное напряжение достигло недопустимо высокого значения.
- Гармоника двигателя с большой амплитудой пересеклась с резонансной частотой выходного фильтра.
- Регулятор тока возбуждает слишком высокий резонанс выходного фильтра.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Демпферное напряжение при ошибке [мВ].
См. также: r5171

Помощь:
- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Проверить и при необходимости согласовать регулятор тока.
- При необходимости использовать другой двигатель.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37003 ВЧ демпферный модуль: демпферное напряжение не установлено

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Не удалось установить демпферное напряжение.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Демпферное напряжение при ошибке [мВ].

Помощь: Проверить соединение ВЧ демпферного модуля.
См. также: r5171

F37004 ВЧ демпферный модуль: перегрев теплообменника

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура теплообмнника в ВЧ демпферном модуле превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].

Помощь:
- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37005 ВЧ демпферный модуль: перегрузка I2t

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Конденсатор фильтра ВЧ демпферного модуля был перегружен (r5173 = 100 %).
- Произошло сильное возбуждение резонансной частоты фильтра.
- ВЧ дроссельный модуль неисправен.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
I2t [100 % = 16384].

Помощь:
- Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Не оставаться долго в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Проверить и при необходимости заменить ВЧ дроссельный модуль.

Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
См. также: r5173

F37012 ВЧ демпферный модуль: обрыв кабеля датчика температуры теплообменника

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Соединение с одним из датчиков температуры теплообменников в ВЧ демпферном модуле прервано.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ВЧ демпферный модуль
Бит 1: ВЧ дроссельный модуль

Помощь: Связаться с изготовителем.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37013 ВЧ демпферный модуль: короткое замыкание датчика температуры теплообменника

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Короткое замыкание датчика температуры теплообменника в ВЧ демпферном модуле.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0: ВЧ демпферный модуль
Бит 1: ВЧ дроссельный модуль
Помощь: Связаться с изготовителем.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37024 ВЧ демпферный модуль: перегрев, тепловая модель

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Разность температур между теплообменником и чипом превысила допустимое предельное значение.
- Допустимый нагрузочный цикл не соблюден.
- Недостаточное вентилирование, выход из строя вентилятора.
- Перегрузка.
- Внешняя температура слишком высока.
- Частота импульсов слишком высока.

См. также: r0037
Помощь: - согласовать нагрузочный цикл.
- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить фильтрующие элементы.
- проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

F37025 ВЧ демпферный модуль: перегрев чипа

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура чипа превысила допустимое предельное значение.
- Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
- Слишком высокая частота модуляции.

Значение ошибки (r0949):
Разность температур между теплообменником и чипом [0.01 °C].

Помощь:
- Согласовать нагрузочный цикл.
- Проверить, работает ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
- Проверить нагрузку двигателя.
- Уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
См. также: r0037

A37034 ВЧ демпферный модуль: перегрев внутренней полости

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Порог предупреждения для перегрева внутреннего пространства был достигнут.
При дальнейшем увеличении температуры внутреннего пространства может быть запущена ошибка F37036.
- Возможно слишком высокая температура окружающей среды.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: Область электроники управления.
Бит 1 = 1: Область силовой электроники.

Помощь:
- Проверить температуру окружающей среды.
- Проверить вентилятор для внутренней полости.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37036 ВЧ демпферный модуль: перегрев внутренней полости

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Температура во внутренней полости ВЧ демпферного модуля превысила допустимое предельное значение температуры.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0 = 1: область электроники управления.
Бит 1 = 1: область силовой электроники.

Помощь: - Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу допустимого предельного значения температуры за вычетом 5 K.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37040 ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение 24 В

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Исчезновение электропитания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
- Ниже порога мин. напряжения дольше 3 мс.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

A37041 (F) ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка электропитания 24 В для HF Damping Module.
- Падение ниже порога в 16 В.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F37043 ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Перенапряжение источника питания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
- Превышение порога в 31.5 В дольше 3 мс.

Помощь: Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

A37044 (F) ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В предупреждение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка источника питания 24 В для ВЧ демпферного модуля.
- Превышение порога в 32.0 В.
Помощь: Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F37045 ВЧ демпферный модуль: мин. напряжение питания

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Ошибка источника питания в ВЧ демпферном модуле.
- Контроль напряжения сигнализирует ошибку мин. напряжения на модуле.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Напряжение 24 В [0.1 В].
Помощь: - Проверить питание постоянным напряжением 24 В ВЧ демпферного модуля.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для компонента (выключить/включить).
- При необходимости заменить модуль.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

A37049 ВЧ демпферный модуль: неисправность внутреннего вентилятора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Отказ внутреннего вентилятора ВЧ демпферного модуля.
Помощь: Проверить и при необходимости заменить внутренний вентилятор ВЧ демпферного модуля.

F37050 ВЧ демпферный модуль: перенапряжение 24 В ошибка

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (повышенное напряжение) (3)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Контроль напряжения сигнализирует ошибку перенапряжения на модуле.
Помощь: - Проверить источник питания 24 В.
- При необходимости заменить модуль.

F37052 ВЧ демпферный модуль: ошибка данных EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Неправильные данные EEPROM ВЧ демпферного модуля.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
0: загруженные из ВЧ демпферного модуля данные EEPROM противоречивы.
1: данные EEPROM не совместимы с микропрограммным обеспечением ВЧ демпферного модуля.
Другие значения:
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь: По значению ошибки = 0:
Замена ВЧ демпферного модуля или обновление данных EEPROM.
По значению ошибки = 1:
При необходимости обновить микропрограммное обеспечение.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

A37056 (F) ВЧ демпферный модуль: перегрев теплообменника

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Температура на радиаторе HF Damping Module превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].
Помощь: - Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A37310 (F) ВЧ дроссельный модуль: перегрев

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Температура на радиаторе HF Choke Module превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Температура [0.01 °C].
Помощь:
- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.

Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

F37311 ВЧ дроссельный модуль: перегрев теплообменника

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Температура на теплообменнике ВЧ дроссельного модуля превысила допустимое предельное значение.
- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- Перегрузка.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Температура [0,01 °C].
Помощь:
- Проверить, вращается ли вентилятор.
- Проверить фильтрующие элементы.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
- Проверить нагрузку двигателя.

Внимание:
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05000.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)

A37312 (F) ВЧ дроссельный модуль: перегрев или отказ вентилятора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: ВЧ дроссельный модуль сигнализирует перегрев или отказ вентилятора.
Если предупреждение остается дольше 30с, то выводится ошибка F37313.
Помощь: - Штекер между ВЧ дроссельным и ВЧ демпферным модулем извлечен или неисправен (X21).
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор ВЧ дроссельного модуля.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

F37313 ВЧ дроссельный модуль: перегрев или отказ вентилятора

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка силовой электроники (5)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)
Причина: Предупреждение A37312 для индикации перегрева или отказа вентилятора в ВЧ дроссельном модуле оставалось дольше 30 с.
Помощь: - Штекер между ВЧ дроссельным и ВЧ демпферным модулем извлечен или неисправен (X21).
- Проверить и при необходимости заменить вентилятор ВЧ дроссельного модуля.
- Проверить, в допустимом ли диапазоне находится температура окружающей среды.
Указание:
ВЧ дроссельный модуль (Choke Module)
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

A37502 (F) ВЧ демпферный модуль: слишком высокое демпферное напряжение

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Демпферное напряжение превысило порог предупреждения.
- Гармоника двигателя с большой амплитудой пересеклась с резонансной частотой выходного фильтра.
- Регулятор тока возбуждает слишком высокий резонанс выходного фильтра.
При превышении демпферным напряжением недопустимо высокого значения выводится ошибка F37002.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Демпферное напряжение при ошибке [мВ].
См. также: r5171

Помощь: - Уменьшить мощность двигателя в зоне вызывающей ошибку частоты.
- Проверить и при необходимости согласовать регулятор тока.
- При необходимости использовать другой двигатель.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
Реация при F: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

N37800 (F) ВЧ демпферный модуль: сборное сообщение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: ВЧ демпферный модуль обнаружил мин. одну ошибку.
Помощь: Обработка других актуальных сообщений.
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A37801 (F, N) ВЧ демпферный модуль: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки
Помощь: - Проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- Заменить затронутый компонент.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

F37802 (N, A) ВЧ демпферный модуль: превышение времени ответа

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникло переполнение слота.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение до новой версии.
- Связаться с технической поддержкой.

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F37804 (N, A) ВЧ демпферный модуль: CRC

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Возникла ошибка контрольной сумма (ошибка ЦИК) для HF Damping Module.
Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- Обновить микропрограммное обеспечение.
- Связаться с технической поддержкой.

Указание:
HF Damping Module (демпферный модуль)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F37805 ВЧ демпферный модуль: неправильная контрольная сумма EEPROM

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Внутренние данные параметров нарушены
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
01: ошибка доступа EEPROM.
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
Помощь: Заменить модуль.

Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37820 ВЧ демпферный модуль: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2
Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к демпферному модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37835 ВЧ демпферный модуль: циклическая передача данных нарушена

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Заменить соответствующий компонент.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37836 ВЧ демпферный модуль: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37837 ВЧ демпферный модуль: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- При необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- Заменить данный компонент.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37845 ВЧ демпферный модуль: циклическая передача данных нарушена

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому ВЧ демпферному модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37850 ВЧ демпферный модуль: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: В ВЧ демпферном модуле возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - Заменить HF Damping Module.
- При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в HF Damping Module.
- Связаться с технической поддержкой.
Указание:
HF Damping Module (демпферный модуль)

F37851 ВЧ демпферный модуль (CU): нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Обмновить микропрограммное обеспечение затронутого компонента.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37860 ВЧ демпферный модуль (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от HF Damping Module к управляющему модулю.

Причина ошибки:

1 (= 01 шестн.):

Ошибка контрольной суммы (ошибка ЦИК).

2 (= 02 шестн.):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

3 (= 03 шестн.):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

4 (= 04 шестн):

Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.

5 (= 05 шестн):

Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.

6 (= 06 шестн):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.

9 (= 09 шестн):

Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.

16 (= 10 шестн):

Полученная телеграмма поступила слишком рано.

17 (= 11 шестн):

Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

18 (= 12 шестн):

Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

19 (= 13 шестн):

Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

20 (= 14 шестн):

Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

21 (= 15 шестн):

Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.

22 (= 16 шестн):

Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.

25 (= 19 шестн):

Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.

Указание по значению сообщения:

Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:

0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37875 HF Damping Module: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания для компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров питания для компонента DRIVE-CLiQ.

F37885 ВЧ демпферный модуль (CU): циклическая передача данных нарушена

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от демпферного модуля к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить питание соответствующих компонентов.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- Заменить соответствующий компонент.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37886 ВЧ демпферный модуль (CU): ошибка при передаче данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37887 ВЧ демпферный модуль (CU): компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ (ВЧ демпферный модуль) была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- При необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- Заменить данный компонент.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37895 ВЧ демпферный модуль (CU): переменная циклическая передачаданных нарушена

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от ВЧ демпферного модуля к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37896 ВЧ демпферный модуль (CU): противоречивые свойства компонента

Значение сообщения: номер компонета: %1

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (ВЧ демпферный модуль) изменились по сравнению с запуском на несовместимые. Причиной может быть, к примеру, замена кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер компонента.

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ.
- При замене компонента использовать тот же тип компонента и при возможности ту же версию микропрограммного обеспечения.
- При замене кабелей по возможности использовать только кабели той же длины (соблюдать макс. длину кабеля).
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37899 (N, A) ВЧ демпферный модуль: неизвестная ошибка

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Причина: На ВЧ демпферном модуле возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля.
Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на этом компоненте новее, чем микропрограммное обеспечение на управляющем модуле.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Номер ошибки.
Указание:
При необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки в новом описании управляющего модуля.

Помощь: - Заменить микропрограммное обеспечение на ВЧ демпферном модуле на более старое (r0168).
- Обновить микропрограммное обеспечение на управляющем модуле (r0018).
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ
Реация при A: НЕТ
Квитирование при A: НЕТ

F37903 ВЧ демпферный модуль: возникла ошибка шины I2C

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Коммуникация с EEPROM или аналого-цифровым преобразователем нарушена.
Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация):
80000000 шестн.:
- Внутренняя программная ошибка
00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.:
- Ошибка модуля.

Помощь: По значению ошибки = 80000000 шестн.:
- Обновить микропрограмное обеспечение до новой версии.
По значению ошибки = 00000001 шестн. ... 0000FFFF шестн.:
- Заменить модуль.
Указание:
ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

F37950 ВЧ демпферный модуль: внутренняя программная ошибка

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ
Причина: Возникла внутренняя программная ошибка.
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Информация об источнике ошибки.
Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Помощь: - При необходимости обновить микропрограммное обеспечение в HF Damping Module до последней версии.
- Связаться с технической поддержкой.
Указание:
HF Damping Module (демпферный модуль)

A37999 (F, N) ВЧ демпферный модуль: неизвестное предупреждение

Значение сообщения: новое сообщение: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: На ВЧ демпферном модуле появилось предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля.

Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на этом компоненте новее, чем микропрограммное обеспечение на управляющем модуле.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

Номер предупреждения.

Указание:

При необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения в новом описании управляющего модуля.

Помощь: - Заменить микропрограммное обеспечение на ВЧ демпферном модуле на более старое (r0168).

- Обновить микропрограммное обеспечение на управляющем модуле (r0018).

Указание:

ВЧ демпферный модуль (Damping Module)

Реация при F: НЕТ (IASC/DCBRK, STOP2, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ (ПИТАНИЕ ВКЛ)

Реация при N: НЕТ

Квитирование при N: НЕТ

F40000 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X100

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X100 обнаружена ошибка.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Первая ошибка в данном приводном объекте.

Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

F40001 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X101

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X101 обнаружена ошибка.

Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):

Первая ошибка в данном приводном объекте.

Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

F40002 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X102

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X102 обнаружена ошибка.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

F40003 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X103

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X103 обнаружена ошибка.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

F40004 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X104

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X104 обнаружена ошибка.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

F40005 ошибка в розетке DRIVE-CLiQ X105

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X105 обнаружена ошибка.
Код ошибки (r0949, дес. интерпретация):
Первая ошибка в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер ошибок указанного объекта.

A40100 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X100

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X100 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

A40101 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X101

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X101 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

A40102 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X102

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X102 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

A40103 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X103

Значение сообщения: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: Все объекты
Компонент: нет **Распространение:** LOCAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X103 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.
Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

A40104 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X104

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X104 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.

Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

A40105 Предупреждение в розетке DRIVE-CLiQ X105

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: В приводном объекте розетки DRIVE-CLiQ X105 обнаружено предупреждение.
Код предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Первое предупреждение в данном приводном объекте.

Помощь: Обработать буфер предупреждений указанного объекта.

F40799 CX32: сконфигурированный момент времени завершения передачи превышен.

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сконфигурированный момент времени завершения передачи циклических фактических значений был превышен.

Помощь: - выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ для всех компонентов (выключить/включить).
- связаться с технической поддержкой.

F40801 CX32 DRIVE-CLiQ: нет подтверждения работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить затронутый компонент.

F40820 CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.
7 (= 07 шестн):
Ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.
8 (= 08 шестн):
Ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F40825 CX32 DRIVE-CLiQ: исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров источника питания компонента DRIVE-CLiQ.

F40835 CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить затронутый компонент.

F40836 CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера. Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F40837 CX32 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: Ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: Ошибка буфера телеграммы.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F40845 CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от управляющего модуля к затронутому расширению контроллера.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F40851 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): отсутствует подтверждение работоспособности

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
Компонент DRIVE-CLiQ не установил подтверждение работоспособности на управляющий модуль.
Причина ошибки:
10 (= 0A шестн):
Стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

F40860 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка телеграммы

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
Причина ошибки:
1 (= 01 шестн):
Ошибка контрольной суммы (ошибка CRC).
2 (= 02 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.
3 (= 03 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.
4 (= 04 шестн):
Длина полученной телеграммы не соответствует списку приема.
5 (= 05 шестн):
Тип полученной телеграммы не соответствует списку приема.
6 (= 06 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.
9 (= 09 шестн):
Бит ошибки в полученной телеграмме установлен.
16 (= 10 шестн):
Полученная телеграмма поступила слишком рано.
17 (= 11 шестн):
Ошибка CRC, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
18 (= 12 шестн):
Телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
19 (= 13 шестн):
Телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
20 (= 14 шестн):
Длина принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
21 (= 15 шестн):
Тип принятой телеграммы не соответствует списку приема и принятая телеграмма поступила слишком рано.
22 (= 16 шестн):
Адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают, и полученная телеграмма поступила слишком рано.
25 (= 19 шестн):
Бит ошибки в принятой телеграмме установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС и монтаж кабелей.
- Проверить подключение DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

F40875 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): исчезновение напряжения питания

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Ошибка напряжения питания (пониженное напряжение) (3)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Коммуникация DRIVE-CLiQ от затронутого компонента DRIVE-CLiQ к управляющему модулю сигнализирует исчезновение напряжения питания.
Причина ошибки:
9 (= 09 шестн):
Напряжение питания компонента исчезло.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Проверить подключение напряжения питания компонента DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- Проверить выбор параметров источника питания компонента DRIVE-CLiQ.

F40885 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.
Причина ошибки:
26 (= 1A шестн):
Стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.
33 (= 21 шестн):
Циклическая телеграмма еще не поступила.
34 (= 22 шестн):
Ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.
64 (= 40 шестн):
Ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
98 (= 62 шестн):
Ошибка при переходе в циклический режим.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - Проверить напряжение питания затронутого компонента.
- Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).
- Заменить затронутый компонент.

F40886 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
Не удалось отправить данные.
Причина ошибки:
65 (= 41 шестн):
Тип телеграммы не соответствует списку передачи.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F40887 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): неисправный компонент

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На затронутом компоненте DRIVE-CLiQ была обнаружена ошибка. Неисправность аппаратного обеспечения не исключается.
Причина ошибки:
32 (= 20 шестн):
Ошибка в заголовке телеграммы.
35 (= 23 шестн):
Ошибка приема: ошибка буфера телеграммы.
66 (= 42 шестн):
Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.
67 (= 43 шестн):
Ошибка передачи: ошибка буфера телеграммы.
96 (= 60 шестн):
При измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.
97 (= 61 шестн):
Обмен параметрами продолжается слишком долго.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

F40895 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): нарушение циклической передачи данных

Значение сообщения: номер компонента: %1, причина ошибки: %2

Класс сообщения: Нарушение внутренней коммуникации (DRIVE-CLiQ) (12)

Приводной объект: Все объекты

Компонент: DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) **Распространение:** LOCAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ от затронутого расширения контроллера к управляющему модулю.
Причина ошибки:
11 (= 0B шестн):
Ошибка синхронизации при переменно-циклической передаче данных.
Указание по значению сообщения:
Отдельная информация закодирована в значении сообщения (r0949/r2124) следующим образом:
0000yyxx шестн: yy = номер компонента, xx = причина ошибки

Помощь: Выполнить ПИТАНИЕ ВКЛ (выключить/включить).

F49150 Система охлаждения: возникла ошибка

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Система охлаждения сигнализирует общую ошибку.

Помощь: - проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.
См. также: p0266

F49151 Система охлаждения: проводимость превысила порог ошибки

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог ошибки (p0269[2]).
См. также: p0261, p0262, p0266

Помощь: Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.

F49152 Система охлаждения: нет подтверждения команды ВКЛ

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Отсутствует подтверждение команды ВКЛ системы охлаждения.
- После команды ВКЛ подтверждение не поступило в течение установленного пускового периода (p0260).
- При работе подтверждение исчезло.
- Система охлаждения была остановлена внешним сигналом.
См. также: p0260, r0267

Помощь: - Проверить проводку между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- Проверить проводку между выходной клеммой (терминальный модуль) и системой охлаждения.
- Проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

F49153 Система охлаждения: слишком маленький проток жидкости

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Система охлаждения преобразователя сигнализирует слишком маленький проток охлаждающей жидкости.
- после команды ВКЛ подтверждение не поступило в течение установленного времени запуска (p0260).
- отсутствие подтверждения при работе дольше, чем допустимое время отказа (p0263).
См. также: p0260, p0263, r0267

Помощь: - проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

F49154 (A) Система охлаждения: утечка жидкости

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Сработал контроль утечки.
Осторожно:
После изменения этой ошибки на предупреждение, с помощью других контролей необходимо обеспечить отключение привода при потере охлаждающей жидкости!
См. также: r0267

Помощь: - проверить систему охлаждения на предмет протечек контуре охлаждения.
- проверить соединение входной клеммы (терминальный модуль) для контроля протечки.

Реация при A: НЕТ

Квитирование при A: НЕТ

F49155 Система охлаждения: слишком старая версия микропрограммного обеспечения адаптера Power Stack

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: ПИТАНИЕ ВКЛ

Причина: Версия микропрограммного обеспечения в адаптере Power Stack (PSA) слишком старая и не поддерживает жидкостного охлаждения.

Помощь: Обновить микропрограммное обеспечение. Проверить данные EEPROM.

F49156 Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог ошибки

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: ВЫКЛ2
Квитирование: СРАЗУ ЖЕ
Причина: Температура на подводе охлаждающей жидкости превысила фиксировано заданный порог ошибки.
Указание:
Значение порога ошибки зависит от силовой части (описательные данные аппаратного обеспечения, к примеру, 52 ... 55 °C).
Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

A49170 Система охлаждения: возникло предупреждение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Система охлаждения сигнализирует общее предупреждение.
Помощь: - проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.

A49171 (N) Система охлаждения: проводимость превысила порог предупреждения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог предупреждения (p0269[1]).
Указание:
Нельзя устанавливать порог выше, чем порог ошибки из описания устройства.
Помощь: Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A49171 (N) Система охлаждения: проводимость превысила порог предупреждения

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Контроль проводимости охлаждающей жидкости установлен (r0267.7, из p0266[7]).
См. также: p0261, p0262, p0266, r0267
Помощь: Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A49172 Система охлаждения: недействительное фактическое значение проводимости

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: При контроле проводимости охлаждающей жидкости имеется ошибка в проводке или в датчике.

Помощь: - проверить соединение между системой охлаждения и адаптером Power Stack (PSA).
- проверить работоспособность датчика для измерения проводимости.

A49173 Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог предупреждения

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Неполадка вспомогательного устройства (20)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Температура на впуске охлаждающей жидкости превысила заданный порог предупреждения.
Указание:
Значение для порога предупреждения зависит от силовой части (описательные данные аппаратного обеспечения, к примеру, 42 ... 50 °C).

Помощь: Проверить систему охлаждения и внешние условия.

F49200 Возбуждение, сборный сигнал, ошибка

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: ВЫКЛ2

Квитирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: ЦПУ возбуждения сигнализирует ошибку.
Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):
Бит 0:
В отключенном состоянии или при отключении возбуждения в течении времени контроля не было получено сообщения "Подтверждение готовности возбуждения".
Бит 1:
После команды ВКЛ в течении времени контроля не было получено сообщения "Подтверждение готовности возбуждения".
Бит 2:
После разрешения импульсов в течении времени контроля не было получено сообщения "Подтверждение готовности возбуждения".
Бит 3:
Имеется сообщение "Возбуждение, групповой сигнал, ошибка".
Бит 4:
Команда включения для возбуждения была сброшена, хотя разрешение импульсов (r0899.11) еще остается или фактическое значение тока возбуждения еще не упало ниже мин. значения.
Указание:
Это сообщение может быть создано через p6500[59].

Помощь: - Проверить возбуждение.
- Проверить команды, подтверждения и соединения BICO.
- По биту 4: увеличить время задержки выключения (p1647).

A49201 (F) Возбуждение, сборный сигнал, предупреждение

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Активное сообщение "Возбуждение - групповой сигнал - предупреждение".
Указание:
Это сообщение может быть создано через p6500[58].
Помощь: Проверить возбудитель
Реация при F: НЕТ
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49204 (N) Возбуждение, предупреждение при выключении

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: При выключении возбуждения по истечении времени задержки (p1647) ток возбуждения еще не затух.
Помощь: Увеличить время задержки выключения (p1647).
Указание:
Предупреждение исчезает автоматически после исправления p1647.
См. также: p1647
Реация при N: НЕТ
Квитирование при N: НЕТ

A49205 Возбуждение: Ошибка параметрирования бесщеточного возбудителя

Значение сообщения: параметр: %1
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** GLOBAL
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Бесщеточный возбудитель настроен не полностью. Не удается рассчитать зависящее от скорости передаточное число. Поэтому оно принимается за 1.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер параметра, которому присвоено недопустимое значение.
См. также: p0699
Помощь: Установить индицируемый параметр на значение <> 0.
См. также: p0690, p0691, p0692, p0693, p0694, p0696, p0697, p0698

A49920 (F) Сработал защитный выключатель силовой цепи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в силовой цепи электропитания.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[1] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить силовую цепь.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49921 (F) Сработал защитный выключатель резервной силовой цепи

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в силовой цепи резервного устройства питания.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[2] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Прверить резервную силовую цепь

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49922 (F) Сработал защитный выключатель цепи тока 24 В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока 24 В.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[3] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить цепь тока 24 В
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49923 (F) Сработал защитный выключатель клеммной колодки цепи тока 24 В

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель для клеммной колодки в цепи тока 24 В.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[6] управляющего модуля.
См. также: p6577
Помощь: Проверить клеммную колодку для цепи тока 24 В.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49924 (F) Сработал защитный выключатель цепи тока питания силовой части

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока питания силовой части.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[9] управляющего модуля.
См. также: p6577
Помощь: Проверить цепь тока питания силовой части.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49926 (F) Сработал защитный выключатель напряжения синхронизации.

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель напряжения синхронизации.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[13] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить напряжение синхронизации.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49927 (F) Сработал защитный выключатель контура тока вспомогательного вентилятора.

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи питания вспомогательного вентилятора.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[14] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить вспомогательный вентилятор.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49933 (F) Сработал защитный выключатель возбуждения цепи тока AC 230 В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В возбуждения.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[17] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить цепь тока AC 230 В возбуждения.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49934 (F) Сработал защитный выключатель отвода холодильной установки цепи тока AC 230 В

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В отвода холодильной установки.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[18] управляющего модуля.
См. также: p6577
Помощь: Проверить защитный выключатель цепи тока AC 230 В отвода холодильной установки.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49935 (F) Сработал защитный выключатель дверных магнитов в силовой части цепи тока 24 В

Значение сообщения: -
Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)
Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC
Компонент: нет **Распространение:** DRIVE
Реакции: НЕТ
Квитирование: НЕТ
Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока 24 В дверных магнитов в силовой части.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[19] управляющего модуля.
См. также: p6577
Помощь: Проверить цепь тока 24 В дверных магнитов в силовой части.
Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49936 Сработал защитный выключатель осветительной сети/розеток цепи тока AC 230 В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель в цепи тока AC 230 В для осветительной сети/розеток.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[20] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить цепь тока AC 230 В для осветительной сети/розеток.

A49937 (F) ИБП не готов

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Источник бесперебойного питания (ИБП) не готов.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[25] управляющего модуля.
ИБП: источник бесперебойного питания
См. также: p6577

Помощь: Проверить ИБП.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49938 (F) ИБП батарейный режим

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Источник бесперебойного питания (ИБП) в батарейном режиме.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[26] управляющего модуля.
ИБП: источник бесперебойного питания
См. также: p6577

Помощь: Проверить электропитание шкафа управления.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49939 (F) ИБП батарея разряжена

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Общая ошибка привода (19)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Батарея источника бесперебойного питания (ИБП) разряжена.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[27] управляющего модуля.
ИБП: источник бесперебойного питания
См. также: p6577

Помощь: Проверить батарею ИБП.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49940 (F) Сработал защитный выключатель питания силовой части AC 400В

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель для питания AC 400 В силовой части.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[28] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить питание 400 В силовой части.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
HIa: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49941 (F) Сработал защитный выключатель противоконденсатного подогрева

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель для противоконденсатного подогрева.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[29] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить цепь тока для противоконденсатного подогрева.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49942 (F) Сработал защитный выключатель цепи тока SITOP

Значение сообщения: -

Класс сообщения: Внешнее измер.знач./состояние сигнала вне допустимого диапазона (16)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_I, CU_I_D410, CU_LINK, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: Управляющий модуль (CU) **Распространение:** DRIVE

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Сработал защитный выключатель для цепи тока SITOP 24 В.
Указание:
Это сообщение инициируется через источник сигнала входного бинектора p6577[21] управляющего модуля.
См. также: p6577

Помощь: Проверить блок питания SITOP.

Реация при F: Infeed: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, НЕТ)
Servo: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Vector: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ1_ЗАДЕРЖКА, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Hla: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A49998 Регистратор, возникло пусковое событие

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Аппаратная/программная ошибка (1)

Приводной объект: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** GLOBAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: Возникло пусковое событие для регистратора. После этого данные записываются на карту памяти с указанием номера события.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Номер события.

Помощь: Не требуется.
Это сообщение исчезает автоматически.

A50002 (F) COMM BOARD: предупреждение 2

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Передача определенного слова телеграммы используется дважды.
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):
Дважды использованное слово телеграммы.
См. также: p8871

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.
См. также: p8871

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50003 (F) COMM BOARD: предупреждение 3

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Получение определенного слова телеграммы используется дважды.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2
Информация 1 (дес) = адрес передатчика
Информация 2 (дес) = получение слова телеграммы
См. также: p8870, p8872

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50004 (F) COMM BOARD: предупреждение 4

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:

- Противоречивость между получением слова телеграммы и адресом передатчика. Оба значения должны быть либо равны, либо не равны нулю.
- Адрес передатчика > Макс. адрес проекта.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

yyyyxxxx шестн.: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2

Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из p8870, p8872

Информация 2 (дес.) = индекс из p8870, p8872

См. также: p8811, p8870, p8872

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:

Исправить параметрирование.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50005 (F) COMM BOARD: предупреждение 5

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:

Передатчик не был найден на SINAMICS Link.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: Синхронизация с тактом шины не удалась.

1 ... 64: Адрес не найденного передатчика.

См. также: p8872

Помощь: CBE20 SINAMICS Link:

Проверить соединение с передатчиком.

Установить идентичные значения параметров p8811, p8812[1] для всех узлов.

Проверить параметр p8836 для всех узлов.

См. также: p8811, p8812, p8836

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50006 (F) COMM BOARD: предупреждение 6

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Спараметрировано получение собственных переданных данных. Это не разрешено.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2
Информация 1 (дес) = номер приводного объекта из p8872
Информация 2 (дес) = индекс из p8872
См. также: p8836, p8872

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование. Все p8872[индекс] должны быть отличны от p8836.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50007 (F) COMM BOARD: предупреждение 7

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Слово передаваемой телеграммы больше, чем возможно в проекте.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2
Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из p8871
Информация 2 (дес.) = индекс из p8871
См. также: p8811, p8871

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Hla: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50008 (F) COMM BOARD: предупреждение 8

Значение сообщения: информация 1: %1, информация 2: %2

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 SINAMICS Link:
Слово принимаемой телеграммы больше, чем возможно в проекте.
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):
yyyyxxxx шестн.: yyyy = информация 1, xxxx = информация 2
Информация 1 (дес.) = номер приводного объекта из p8870
Информация 2 (дес.) = индекс из p8870
См. также: p8811, p8870

Помощь: Для CBE20 SINAMICS Link:
Исправить параметрирование.

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

A50011 (F) EtherNetIP/COMM BOARD: ошибка конфигурации

Значение сообщения: %1

Класс сообщения: Нарушение связи с системой управления верхнего уровня (9)

Приводной объект: A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S120_DP, CU_S120_PN, CU_S150_DP, CU_S150_PN, ENC, HLA, HUB, R_INF, S_INF, SERVO, SERVO_AC, SERVO_I_AC, TB30, TM120, TM15, TM150, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR, VECTOR_AC, VECTOR_I_AC

Компонент: нет **Распространение:** LOCAL

Реакции: НЕТ

Квитирование: НЕТ

Причина: CBE20 EtherNet/IP:
Контроллер EtherNet/IP пытается установить соединение с использованием неправильной телеграммы конфигурирования.
Установленная в контроллере длина телеграммы не соответствует параметрированию в приводном устройстве.

Помощь: Проверить установленную длину телеграммы.
Указание:
PZD Interface 1:
При p0922 отличном от 999 действует длина выбранной телеграммы.
При p0922 = 999 действуют макс. сопряженные PZD (r2067).
PZD Interface 2:
Действуют макс. сопряженные PZD (r8867).
См. также: p0922, r2067, r8867

Реация при F: Infeed: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Servo: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Vector: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
HIa: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квитирование при F: СРАЗУ ЖЕ

Приложение

A

Оглавление

A.1	Таблица ASCII (отображаемые символы)	3480
A.2	Список сокращений	3483
A.3	Список литературы	3493

A.1 Таблица ASCII (отображаемые символы)

В следующей таблице содержатся выбранные (доступные для печати) символы ASCII-, представленные в десятичном и шестнадцатеричном виде.

таблица A-1 Таблица ASCII (отображаемые символы)

Символ	Десятичный	Шестнадцатеричный	Значение на английском языке	Значение на немецком языке
	32	20	Space	Пробел
!	33	21	Exclamation mark	Восклицательный знак
"	34	22	Quotation mark	Двойные кавычки
#	35	23	Number sign	Знак номера, решетка
$	36	24	Dollar	Доллар
%	37	25	PERCENT	Процент
&	38	26	Ampersand	Знак амперсанда
’	39	27	Apostrophe, closing single quotation mark	Апостроф, одинарные кавычки
(	40	28	Opening parenthesis	Круглая открывающая скобка
)	41	29	Closing parenthesis	Круглая закрывающая скобка
*	42	2A	Asterisk	Звездочка
+	43	2B	Plus	Плюс
,	44	2C	Comma	Запятая
-	45	2D	Hyphen, Minus	Дефис, минус
.	46	2E	Period, decimal point	Точка (знак пунктуации)
/	47	2F	Slash, Slant	Косая черта
0	48	30	Digit 0	Цифра 0
1	49	31	Digit 1	Цифра 1
2	50	32	Digit 2	Цифра 2
3	51	33	Digit 3	Цифра 3
4	52	34	Digit 4	Цифра 4
5	53	35	Digit 5	Цифра 5
6	54	36	Digit 6	Цифра 6
7	55	37	Digit 7	Цифра 7
8	56	38	Digit 8	Цифра 8
9	57	39	Digit 9	Цифра 9
:	58	3A	Colon	Двоеточие
;	59	3B	Semicolon	Точка с запятой
<	60	3C	Less than	Меньше чем
=	61	3D	Equals	Знак равенства
>	62	3E	Greater than	Больше чем
?	63	3F	Question mark	Знак вопроса

таблица A-1 Таблица ASCII (отображаемые символы), продолжение

Символ	Десятичный	Шестнадцатеричный	Значение на английском языке	Значение на немецком языке
@	64	40	Commercial At	Коммерческое «эт»
A	65	41	Capital letter A	Прописная буква A
B	66	42	Capital letter B	Прописная буква B
C	67	43	Capital letter C	Прописная буква C
D	68	44	Capital letter D	Прописная буква D
E	69	45	Capital letter E	Прописная буква E
F	70	46	Capital letter F	Прописная буква F
G	71	47	Capital letter G	Прописная буква G
H	72	48	Capital letter H	Прописная буква H
I	73	49	Capital letter I	Прописная буква I
J	74	4A	Capital letter J	Прописная буква J
K	75	4B	Capital letter K	Прописная буква K
L	76	4C	Capital letter L	Прописная буква L
M	77	4D	Capital letter M	Прописная буква M
N	78	4E	Capital letter N	Прописная буква N
O	79	4F	Capital letter O	Прописная буква O
P	80	50	Capital letter P	Прописная буква P
Q	81	51	Capital letter Q	Прописная буква Q
R	82	52	Capital letter R	Прописная буква R
S	83	53	Capital letter S	Прописная буква S
T	84	54	Capital letter T	Прописная буква T
U	85	55	Capital letter U	Прописная буква U
V	86	56	Capital letter V	Прописная буква V
W	87	57	Capital letter W	Прописная буква W
X	88	58	Capital letter X	Прописная буква X
Y	89	59	Capital letter Y	Прописная буква Y
Z	90	5A	Capital letter Z	Прописная буква Z
[	91	5B	Opening bracket	Квадратная открывающая скобка
\	92	5C	Backslash	Обратная косая черта
]	93	5D	Closing bracket	Квадратная закрывающая скобка
^	94	5E	Circumflex	Циркумфлекс («крышка»)
_	95	5F	Underline	Знак подчеркивания
‘	96	60	Opening single quotation mark	Гравис («тупое ударение»)
a	97	61	Small letter a	Строчная буква a

таблица A-1 Таблица ASCII (отображаемые символы), продолжение

Символ	Десятичный	Шестнадцатеричный	Значение на английском языке	Значение на немецком языке
b	98	62	Small letter b	Строчная буква b
c	99	63	Small letter c	Строчная буква c
d	100	64	Small letter d	Строчная буква d
e	101	65	Small letter e	Строчная буква e
f	102	66	Small letter f	Строчная буква f
g	103	67	Small letter g	Строчная буква g
h	104	68	Small letter h	Строчная буква h
i	105	69	Small letter i	Строчная буква i
j	106	6A	Small letter j	Строчная буква j
k	107	6B	Small letter k	Строчная буква k
l	108	6C	Small letter l	Строчная буква l
m	109	6D	Small letter m	Строчная буква m
n	110	6E	Small letter n	Строчная буква n
o	111	6F	Small letter o	Строчная буква o
p	112	70	Small letter p	Строчная буква p
q	113	71	Small letter q	Строчная буква q
r	114	72	Small letter r	Строчная буква r
s	115	73	Small letter s	Строчная буква s
t	116	74	Small letter t	Строчная буква t
u	117	75	Small letter u	Строчная буква u
v	118	76	Small letter v	Строчная буква v
w	119	77	Small letter w	Строчная буква w
x	120	78	Small letter x	Строчная буква x
y	121	79	Small letter y	Строчная буква y
z	122	7A	Small letter z	Строчная буква z
{	123	7B	Opening Brace	Открывающая фигурная скобка
|	124	7C	Vertical line	Вертикальная линия
}	125	7D	Closing bracket	Закрывающая фигурная скобка
~	126	7E	Tilde	Тильда

A.2 Список сокращений

Указание

Следующий список сокращений содержит используемые для всего семейства приводов SINAMICS сокращения и их объяснение.

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
A		
A…	Alarm	Предупреждение
AC	Alternating Current	Переменный ток
ADC	Analog Digital Converter	Аналого-цифровой преобразователь
AI	Analog Input	Аналоговый вход
AIM	Active Interface Module	Активный интерфейсный модуль
ALM	Active Line Module	Активный модуль питания
AO	Analog Output	Аналоговый выход
AOP	Advanced Operator Panel	Расширенная панель оператора
APC	Advanced Positioning Control	Расширенное управление позиционированием
AR	Automatic Restart	Автоматический перезапуск
ASC	Armature Short-Circuit	Короткое замыкание якоря
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Американский стандартный код для обмена информацией
AS-i	AS-Interface (Actuator Sensor Interface)	AS-интерфейс (открытая система шин в автоматизации)
ASM	Asynchronmotor	Асинхронный двигатель
AVS	Active Vibration Suppression	Активное гашение вибрации груза
B		
BB	Betriebsbedingung	Режимный параметр
BERO	-	Бесконтактный выключатель, датчик BERO
BI	Binector Input	Входной бинектор
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit	Немецкий институт техники безопасности и охраны труда
BICO	Binector Connector Technology	Бинекторно-коннекторная технология
BLM	Basic Line Module	Базовый модуль питания
BO	Binector Output	Выходной бинектор
BOP	Basic Operator Panel	Базовая панель оператора
C		
C	Capacitance	Емкость
C…	-	Сообщение системы безопасности
CAN	Controller Area Network	Последовательная система шин, CAN-шина
CBC	Communication Board CAN	Плата связи CAN
CBE	Communication Board Ethernet	Плата связи PROFINET (Ethernet)
CD	Compact Disc	Компакт-диск
CDS	Command Data Set	Командный блок данных
CF Card	CompactFlash Card	Карта памяти CompactFlash

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
CI	Connector Input	Входной коннектор
CLC	Clearance Control	Контроль рабочей зоны
CNC	Computerized Numerical Control	Числовое программное управление
CO	Connector Output	Выходной коннектор
CO/BO	Connector Output/Binector Output	Выходной коннектор/бинектор
COB-ID	CAN Object-Identification	Идентификация объекта CAN
CoL	Certificate of License	Лицензионный сертификат
COM	Common contact of a change-over relay	Средний контакт переключающего реле
COMM	Commissioning	Ввод в эксплуатацию
CP	Communication Processor	Коммуникационный процессор
CPU	Central Processing Unit	Центральный процессор
CRC	Cyclic Redundancy Check	Контроль с помощью циклического избыточного кода
CSM	Control Supply Module	Модуль контроля
CU	Control Unit	Управляющий модуль
CUA	Control Unit Adapter	Адаптер управляющего модуля
CUD	Control Unit DC	Управляющий модуль постоянного тока
D		
DAC	Digital Analog Converter	Цифро-аналоговый преобразователь
DC	Direct Current	Постоянный ток
DCB	Drive Control Block	Блок управления приводом
DCBRK	DC Brake	Торможение постоянным током
DCC	Drive Control Chart	Схема управления приводом
DCN	Direct Current Negative	Постоянный ток отрицательный
DCP	Direct Current Positive	Постоянный ток положительный
DDC	Dynamic Drive Control	Динамическое управление приводом
DDS	Drive Data Set	Блок данных привода
DI	Digital Input	Цифровой вход
DI/DO	Digital Input/Digital Output	Цифровой вход/выход двунаправленный
DMC	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet	Модуль-концентратор DRIVE-CLiQ Шкаф управления
DME	DRIVE-CLiQ Hub Module External	Модуль-концентратор DRIVE-CLiQ Внешний
DMM	Double Motor Module	Двухдвигательный модуль
DO	Digital Output	Цифровой выход
DO	Drive Object	Приводной объект
DP	Decentralized Peripherals	Децентрализованное периферийное оборудование
DPRAM	Dual Ported Random Access Memory	Память с двусторонним доступом
DQ	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Динамическая память
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	Коммуникационная система компонентов привода
DSC	Dynamic Servo Control	Высокоскоростное сервоуправление

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
DSM	Doppelsubmodul	Двойной субмодуль
DTC	Digital Time Clock	Таймер
E		
EASC	External Armature Short-Circuit	Внешнее короткое замыкание якоря
EDS	Encoder Data Set	Блок данных датчика
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	Электрически стираемая программируемая постоянная память
EGB	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen	Электростатически чувствительные детали (ЭЧД)
EIP	EtherNet/IP	EtherNet Industrial Protocol (Ethernet в режиме реального времени)
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	Защитный выключатель тока утечки
ELP	Earth Leakage Protection	Контроль замыкания на землю
EMC	Electromagnetic Compatibility	Электромагнитная совместимость (ЭМС)
EMF	Electromotive Force	Электродвижущая сила (ЭДС)
EMK	Elektromotorische Kraft	Электродвижущая сила (ЭДС)
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	Электромагнитная совместимость (ЭМС)
EN	Europäische Norm	Европейский стандарт
EnDat	Encoder-Data-Interface	Интерфейс датчика
EP	Enable Pulses	Разрешение импульсов
EPOS	Einfachpositionierer	Простой позиционер
ES	Engineering System	Система технических разработок
ESB	Ersatzschaltbild	Эквивалентная схема
ESD	Electrostatic Sensitive Devices	Электростатически чувствительные детали (ЭЧД)
ESM	Essential Service Mode	Аварийный режим
ESR	Extended Stop and Retract	Расширенный останов и отвод
F		
F…	Fault	Ошибка
FAQ	Frequently Asked Questions	Часто задаваемые вопросы
FBLOCKS	Free Blocks	Свободные функциональные блоки
FCC	Function Control Chart	Функциональная схема управления
FCC	Flux Current Control	Управление по потокосцеплению
FD	Function Diagram	Функциональная схема
F-DI	Failsafe Digital Input	Цифровой вход повышенной безопасности
F-DO	Failsafe Digital Output	Цифровой выход повышенной безопасности
FEPROM	Flash-EPROM	Энергонезависимая память для чтения и записи
FG	Function Generator	Генератор функций
FI	-	Ток утечки
FOC	Fiber-Optic Cable	Оптоволоконный кабель
FP	Funktionsplan	Функциональная схема
FPGA	Field Programmable Gate Array	ПЛМ типа FPGA
FW	Firmware	Микропрограммное обеспечение

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
G		
GB	Gigabyte	Гигабайт
GC	Global Control	Глобальная управляющая телеграмма (широковещательная)
GND	Ground	Опорный потенциал для всех типов сигнального и рабочего напряжения, как правило, определен с 0 В (также обозначается как M)
GSD	Gerätestammdatei	Основной файл устройства: описывает особенности PROFIBUS-Slave
GSV	Gate Supply Voltage	Напряжение питания затворов
GUID	Globally Unique Identifier	Глобальный уникальный идентификатор
H		
HF	High frequency	Высокая частота
HFD	Hochfrequenzdrossel	Дроссель ВЧ
HLA	Hydraulic Linear Actuator	Гидравлический линейный привод
HLG	Hochlaufgeber	Задатчик интенсивности
HM	Hydraulic Module	Гидравлический модуль
HMI	Human Machine Interface	Человеко-машинный интерфейс
HTL	High-Threshold Logic	Высокопороговая логика
HW	Hardware	Аппаратное обеспечение
I		
i. V.	In Vorbereitung	В подготовке: это свойство недоступно в настоящее время
I/O	Input/Output	Вход/выход
I2C	Inter-Integrated Circuit	Последовательная внутренняя шина данных
IASC	Internal Armature Short-Circuit	Внутреннее короткое замыкание якоря
IBN	Inbetriebnahme	Ввод в эксплуатацию
ID	Identifier	Идентификация
IE	Industrial Ethernet	Промышленный Ethernet
IEC	International Electrotechnical Commission	Международная электротехническая комиссия (МЭК)
IF	Interface	Интерфейс
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	Биполярный транзистор с изолированным управляющим электродом
IGCT	Integrated Gate-Controlled Thyristor	Тиристор с интегрированным управлением
IL	Impulslöschung	Гашение импульсов
IP	Internet Protocol	Протокол IP
IPO	Interpolator	Интерполятор
IT	Isolé Terre	Сеть трехфазного тока с изолированной нейтралью
IVP	Internal Voltage Protection	Внутренний ограничитель напряжения
J		
JOG	Jogging	Толчковый режим

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
K		
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Перекрестное сравнение данных
KHP	Know-how protection	Защита ноу-хау
KIP	Kinetische Pufferung	Кинетическая буферизация
Kp	-	Пропорциональное усиление
KTY84	-	Датчик температуры
L		
L	-	Буквенное обозначение индуктивности
LED	Light Emitting Diode	Светодиод
LIN	Linearmotor	Линейный двигатель
LR	Lageregler	Регулятор положения
LSB	Least Significant Bit	Младший бит
LSC	Line-Side Converter	Выпрямитель тока сети
LSS	Line-Side Switch	Сетевой выключатель
LU	Length Unit	Единица длины
LWL	Lichtwellenleiter	Оптоволоконный кабель
M		
M	-	Буквенное обозначение для вращающего момента
M	Masse	Опорный потенциал для всех типов сигнального и рабочего напряжения, как правило, определен с 0 В (также обозначается как GND)
MB	Megabyte	Мегабайт
MCC	Motion Control Chart	Схема управления перемещением
MDI	Manual Data Input	Ручной ввод данных
MDS	Motor Data Set	Блок данных двигателя
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	Машинно-считываемое обозначение изделия
MM	Motor Module	Модуль двигателя
MMC	Man-Machine Communication	Человеко-машинная коммуникация
MMC	Micro Memory Card	Карта памяти типа Micro Memory
MSB	Most Significant Bit	Старший бит
MSC	Motor-Side Converter	Выпрямитель тока двигателя
MSCY_C1	Master Slave Cycle Class 1	Циклическая коммуникация между устройствами Master (класс 1) и Slave
MSR	Motorstromrichter	Выпрямитель тока двигателя
MT	Messtaster	Измерительный щуп
N		
N. C.	Not Connected	Не подключено
N…	No Report	Нет сообщений или внутреннее сообщение
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie	Германская ассоциация стандартизации для технологий измерения и управления в химической промышленности
NC	Normally Closed (contact)	NC-контакт
NC	Numerical Control	Числовое программное управление

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Комитет по стандартизации в США (Соединенные Штаты Америки)
NM	Nullmarke	Нулевая метка
NO	Normally Open (contact)	NO-контакт
NSR	Netzstromrichter	Выпрямитель тока сети
NTP	Network Time Protocol	Стандарт для синхронизации времени
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory	Энергонезависимая память для чтения и записи
O		
OA	Open Architecture	Программный компонент, дополняющий функциональность приводной системы SINAMICS
OAIF	Open Architecture Interface	Версия микропрограммного обеспечения SINAMICS, начиная с которой может применяться приложение OA
OASP	Open Architecture Support Package	Дополняет ПО для ввода в эксплуатацию соответствующим приложением -OA
OC	Operating Condition	Режимный параметр
OCC	One Cable Connection	Подключение одним кабелем
OEM	Original Equipment Manufacturer	Изготовитель комплектного оборудования
OLP	Optical Link Plug	Разъем шины для световода
OMI	Option Module Interface	Интерфейс опциональных модулей
P		
p…	-	Настраиваемый параметр
P1	Processor 1	Процессор 1
P2	Processor 2	Процессор 2
PB	PROFIBUS	PROFIBUS
PcCtrl	PC Control	Приоритет управления для Master
PD	PROFIdrive	PROFIdrive
PDC	Precision Drive Control	Управление прецизионным приводом
PDS	Power unit Data Set	Блок данных силовой части
PDS	Power Drive System	Приводная система
PE	Protective Earth	Защитное заземление
PELV	Protective Extra Low Voltage	Защитное сверхнизкое напряжение
PFH	Probability of dangerous failure per hour	Средняя вероятность возникновения опасного отказа за час
PG	Programmiergerät	Программатор
PI	Proportional Integral	Пропорционально-интегральный (ПИ)
PID	Proportional Integral Differential	Пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД)
PLC	Programmable Logical Controller	Программируемый логический контроллер
PLL	Phase-Locked Loop	Блок синхронизации
PM	Power Module	Силовой модуль
PMI	Power Module Interface	Интерфейс силового модуля
PMSM	Permanent-magnet synchronous motor	Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
PN	PROFINET	PROFINET
PNO	PROFIBUS Nutzerorganisation	Организация пользователей PROFIBUS
PPI	Point to Point Interface	Интерфейс «точка-точка»
PRBS	Pseudo Random Binary Signal	Белый шум
PROFIBUS	Process Field Bus	Последовательная шина данных
PS	Power Supply	Электропитание
PSA	Power Stack Adapter	Адаптер питания
PT1000	-	Датчик температуры
PTC	Positive Temperature Coefficient	Положительный температурный коэффициент
PTP	Point To Point	Точка-точка
PWM	Pulse Width Modulation	Широтно-импульсная модуляция
PZD	Prozessdaten	Данные процесса
Q		
R		
r…	-	Параметры для наблюдения (только чтение)
RAM	Random Access Memory	Память для чтения и записи
RCCB	Residual Current Circuit Breaker	Защитный выключатель тока утечки
RCD	Residual Current Device	Защитный выключатель тока утечки
RCM	Residual Current Monitor	Устройство контроля дифференциального тока
REL	Reluctance motor textile	Реактивный двигатель, текстильное оборудование
RESM	Reluctance synchronous motor	Синхронный реактивный двигатель
RFG	Ramp-Function Generator	Задатчик интенсивности
RJ45	Registered Jack 45	Обозначение 8-контактного разъема для передачи данных по экранированным и неэкранированным многожильным медным проводам
RKA	Rückkühlanlage	Система охлаждения
RLM	Renewable Line Module	Модуль возобновляемого питания
RO	Read Only	Только чтение
ROM	Read-Only Memory	Постоянное запоминающее устройство
RPDO	Receive Process Data Object	Принимаемый объект данных процесса
RS232	Recommended Standard 232	Стандарт интерфейса для проводной последовательной передачи данных между передатчиком и приемником (также обозначается как EIA232)
RS485	Recommended Standard 485	Стандарт интерфейса для проводной дифференциальной, параллельной и/или последовательной системы шин (передача данных между несколькими передатчиками и приемниками, также обозначается как EIA485)
RTC	Real Time Clock	Таймер реального времени
RZA	Raumzeigerapproximation	Аппроксимация пространственного вектора
S		
S1	-	Непрерывный режим работы
S3	-	Прерывистый режим работы

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
SAM	Safe Acceleration Monitor	Безопасный контроль ускорения
SBC	Safe Brake Control	Безопасное управление тормозом
SBH	Sicherer Betriebshalt	Безопасный останов работы
SBR	Safe Brake Ramp	Безопасная рампа торможения
SBT	Safe Brake Test	Безопасное испытание торможением
SCA	Safe Cam	Безопасный кулачок
SCC	Safety Control Channel	Канал управления системой безопасности
SCSE	Single Channel Safety Encoder	Одноканальный энкодер
SD Card	SecureDigital Card	Карта памяти типа SecureDigital
SDC	Standard Drive Control	Управление стандартным приводом
SDI	Safe Direction	Безопасное направление движения
SE	Sicherer Software-Endschalter	Безопасный программный конечный выключатель
SESM	Separately-excited synchronous motor	Синхронный двигатель с независимым возбуждением
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	Безопасно уменьшенная скорость
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	Безопасно-ориентированный выход
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	Безопасно-ориентированный вход
SH	Sicherer Halt	Безопасный останов
SI	Safety Integrated	Встроенная система безопасности
SIC	Safety Info Channel	Канал информирования системы безопасности
SIL	Safety Integrity Level	Уровень полноты безопасности
SITOP	-	Блок питания Siemens
SLA	Safely-Limited Acceleration	Безопасно ограниченное ускорение
SLM	Smart Line Module	Модуль питания Smart
SLP	Safely-Limited Position	Безопасно ограниченное положение
SLS	Safely-Limited Speed	Безопасно ограниченная скорость
SLVC	Sensorless Vector Control	Векторное управление без датчика
SM	Sensor Module	Модуль датчика
SMC	Sensor Module Cabinet	Модуль датчика шкафного типа
SME	Sensor Module External	Внешний модуль датчика
SMI	SINAMICS Sensor Module Integrated	Встроенный модуль датчика SINAMICS
SMM	Single Motor Module	Однодвигательный модуль
SN	Sicherer Software-Nocken	Безопасный программный кулачок
SOS	Safe Operating Stop	Безопасный останов работы
SP	Service Pack	Пакет обновления
SP	Safe Position	Безопасная позиция
SPC	Setpoint Channel	Канал заданных значений
SPI	Serial Peripheral Interface	Последовательный интерфейс для периферийных устройств
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	Программируемый логический контроллер
SS1	Safe Stop 1	Безопасный останов 1 (контроль по времени, контроль по рампе)
SS1E	Safe Stop 1 External	Безопасный останов 1 с внешним остановом

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
SS2	Safe Stop 2	Безопасный останов 2
SS2E	Safe Stop 2 External	Безопасный останов 2 с внешним остановом
SSI	Synchronous Serial Interface	Синхронный последовательный интерфейс
SSL	Secure Sockets Layer	Протокол защищенной передачи данных (теперь TLS)
SSM	Safe Speed Monitor	Безопасное подтверждение контроля скорости
SSP	SINAMICS Support Package	Пакет услуг по технической поддержке SINAMICS
STO	Safe Torque Off	Безопасно отключенный момент
STW	Steuerwort	Управляющее слово
T		
TB	Terminal Board	Терминальная плата
TEC	Technology Extension	Программный компонент, который устанавливается как дополнительный технологический пакет и расширяет функциональность SINAMICS (ранее приложение OA)
TIA	Totally Integrated Automation	Комплексная автоматизация
TLS	Transport Layer Security	Протокол защищенной передачи данных (ранее SSL)
TM	Terminal Module	Терминальный модуль
TN	Terre Neutre	Сеть трехфазного тока с заземленной нейтралью
Tn	-	Время интегрирования
TPDO	Transmit Process Data Object	Передаваемый объект данных процесса
TSN	Time-Sensitive Networking	Система сетей с синхронизацией времени
TT	Terre Terre	Сеть трехфазного тока с заземленной нейтралью
TTL	Transistor-Transistor-Logic	Транзисторно-транзисторная логика
Tv	-	Время предварения
U		
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Underwriters Laboratories Inc.
UPS	Uninterruptible Power Supply	Источник бесперебойного питания
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Источник бесперебойного питания
UTC	Universal Time Coordinated	Всемирное координированное время
V		
VC	Vector Control	Векторное управление
Vdc	-	Напряжение промежуточного контура
VdcN	-	Частичное напряжение промежуточного контура отрицательное
VdcP	-	Частичное напряжение промежуточного контура положительное
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker	Союз немецких электротехников
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Союз немецких инженеров
VPM	Voltage Protection Module	Модуль ограничения напряжения

Сокращение	Расшифровка сокращения	Объяснение
Vpp	Volt peak to peak	Амплитудное напряжение
VSM	Voltage Sensing Module	Модуль измерения напряжения
W		
WEA	Wiedereinschaltautomatik	Автоматический перезапуск
WZM	Werkzeugmaschine	Станок
X		
XML	Extensible Markup Language	Расширяемый язык разметки (стандартный язык для веб-публикаций и управления документооборотом)
Y		
Z		
ZK	Zwischenkreis	Промежуточный контур
ZM	Zero Mark	Нулевая метка
ZSW	Zustandswort	Слово состояния

А.3 Список литературы

Документация для SINAMICS

Каталоги

/D 11/ **Встраиваемые преобразователи SINAMICS G130**
SINAMICS G150 Преобразователи шкафного типа

Заказной №: E86060-K5511-A101-A6 Издание: 2015

/D 21.3/ **Встраиваемые устройства формата «шасси» SINAMICS S120**
Шкафные модули SINAMICS S120
Преобразователи шкафного типа SINAMICS S150

Заказной №: E86060-K5521-A131-A6 Издание: 2017

/D 21.4/ **SINAMICS S120 и SIMOTICS**

Заказной №: E86060-K5521-A141-A1 Издание: 2017

/D 31.1/ **Преобразователи SINAMICS для одноосевых приводов – Встраиваемые устройства**

Заказной №: E86060-E5531-A121-A1 Издание: 2018

/D 31.2/ **Преобразователи SINAMICS для одноосевых приводов – Децентрализованные преобразователи**

Заказной №: E86060-E5531-A121-A1 Издание: 2018

/D 32/ **SINAMICS S210 и SIMOTICS S-1FK2**
Система сервопривода

Заказной №: pdf Издание: 2017

/D 35/ **Преобразователи для насосов, вентиляторов, компрессоров**
SINAMICS G120P и SINAMICS G120P Cabinet (шкафного типа)

Заказной №: E86060-K5535-A101-A1 Издание: 2017

Смежные каталоги

/ST 70/ **Продукты SIMATIC для Комплексной автоматизации**

Заказной №: E86060-K4670-A101-B6 Издание: 2017

/ST 70 N/ **Продукты SIMATIC для Комплексной автоматизации**

Заказной №: E86060-K4670-A151-A8 Издание: 2016

/NC 62/ **SINUMERIK 840D, системы автоматизации для станков**

Заказной №: E86060-K4462-A101-A2 Издание: 2016

/NC 81.1/ **SINUMERIK 808, Equipment for Machine Tools**
Заказной №: E86060-K4481-A111-A3 Издание: 2017

/NC 82/ **SINUMERIK 828, системы ЧПУ и приводная техника для станкостроения**
Заказной №: E86060-K4482-A101-A5 Издание: 2017

Интерактивные каталоги

/CA 01/ **Продукты для техники автоматизации и приводов**
DVD
Заказной №: E86060-D4001-A500-D8 Издание: 10/2017

/Mall/ **Industry Mall,**
каталог и система заказов продуктов для техники автоматизации и приводов
http://www.siemens.com/industrymall

Документация пользователя

/BA1/ **SINAMICS G150**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: по запросу Издание: 12/2018

/BA2/ **SINAMICS G130**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: по запросу Издание: 12/2018

/BA3/ **SINAMICS S150**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: по запросу Издание: 12/2018

/BA21/ **SINAMICS/SIMOTICS Система сервопривода SINAMICS S210**
Руководство по эксплуатации для преобразователя SINAMICS S210 и серводвигателя SIMOTICS S-1FK2
Заказной №: A5E41702836□ AC Издание: 01/2019

/GH1/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Управляющие модули и дополнительные системные компоненты
Заказной №: 6SL3097-5AH00-0□P0 Издание: 12/2018

/GH2/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Силовые части книжного формата
Заказной №: 6SL3097-5AC00-0□P0 Издание: 12/2018

/GH3/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Силовые части формата «шасси» с воздушным охлаждением
Заказной №: 6SL3097-4AE00-0□P8 Издание: 12/2018

/GH4/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию (книжный формат, тип C/D)
Заказной №: 6SL3097-5AC20-0□P0 Издание: 12/2018

/GH5/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Шкафные модули
Заказной №: по запросу Издание: 12/2018

/GH6/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Электропривод переменного тока
Заказной №: 6SL3097-5AL00-0□P1 Издание: 07/2018

/GH7/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Силовые части формата «шасси» с жидкостным охлаждением
Заказной №: 6SL3097-4AM00-0□P8 Издание: 11/2017

/GH12/ **SINAMICS S120M**
Справочник по оборудованию – Децентрализованная приводная техника
Заказной №: 6SL3097-5AW00-0□P0 Издание: 12/2018

/GH14/ **SINAMICS S120**
Справочник по оборудованию – Силовые части формата «шасси» с водяным охлаждением для общих контуров охлаждения
Заказной №: 6SL3097-4AM10-0□P1 Издание: 08/2018

/GS1/ **SINAMICS S120**
STARTER: советы по началу работы
Заказной №: 6SL3097-4AG00-0□P5 Издание: 11/2017

/GS10/ **SINAMICS S120**
Startdrive: советы по началу работы
Заказной №: 6SL3097-4AG30-0□P0 Издание: 11/2017

/IH1/ **SINAMICS S120**
Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью STARTER
Заказной №: 6SL3097-4AF00-0□P6 Издание: 11/2017

/IH2/ **SINAMICS S120**
Руководство по вводу в эксплуатацию CANopen
Заказной №: 6SL3097-4AA00-0□P3 Издание: 11/2017

/IH3/ **SINAMICS S120**
Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью Startdrive
Заказной №: 6SL3097-5AA10-0□P1 Издание: 12/2018

/FH1/ **SINAMICS S120**
Справочник по функциям – Функции привода
Заказной №: 6SL3097-5AB00-0□P1 Издание: 12/2018

/FHS/ **SINAMICS S120**
Описание функций Safety Integrated
Заказной №: 6SL3097-5AR00-0□P1 Издание: 12/2018

/FH4/ **SINAMICS / SIMOTION**
Описание функций – Стандартные блоки DCC
Заказной №: 6SL3097-4AQ00-0□P4 Издание: 07/2016

/PB1/ **SINAMICS / SIMOTION**
Руководство по программированию и управлению – Описание редактора DCC
Заказной №: 6SL3097-4AN00-0□P3 Издание: 07/2016

/LH1/ **SINAMICS S120/S150**
Справочник по параметрированию
Заказной №: 6SL3097-5AP00-0□P1 Издание: 12/2018

/LH2/ **SINAMICS G130/G150**
Справочник по параметрированию
Заказной №: по запросу Издание: 12/2018

/MA1/ **SINAMICS / SINUMERIK**
Руководство по проектированию станков
Заказной №: 6FC5397-6CP10-0□A2 Издание: 01/2013

/SH1/ **SINAMICS S120 и SIMODRIVE 611**
Руководство по интеграции электрошкафов
Заказной №: 6SL3097-0AT00-0□P0 Издание: 09/2007

/SH2/ **SINAMICS S120 Высокоскоростной привод**
Справочник по системе
Заказной №: 6SL3097-4AH10-0□P3 Издание: 04/2015

/SH3/ **SINAMICS S120 Гидравлический привод**
Справочник по системе
Заказной №: 6SL3097-5BA00-0□P0 Издание: 12/2018

/PFK7S/ **Синхронные двигатели SIMOTICS S-1FK7 для SINAMICS S110/S120**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AD16-0□P4 Издание: 10/2011

/PFT7S/ **Синхронные двигатели SIMOTICS S-1FT7 для SINAMICS S120**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AD13-0□P5 Издание: 09/2015

/PKTS/ **Моментные двигатели в корпусе SIMOTICS T-1FW3**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AD70-0□P8 Издание: 11/2015

/PJ1FN3/ **Линейные двигатели SIMOTICS L-1FN3**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AB86-0□P1 Издание: 03/2015

/1FN3_BE/ **Линейные двигатели SIMOTICS L-1FN3**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: 6SN1197-0AF01-0□P1 Издание: 12/2016

/PJTMS/ **Встраиваемые моментные двигатели SIMOTICS T-1FW6**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AE00-0□P8 Издание: 08/2016

/1FW6_BE/ **Встраиваемые моментные двигатели SIMOTICS T-1FW6**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: 6SN1197-0AF00-0□P3 Издание: 07/2017

/PJTMS2/ **Встраиваемые моментные двигатели с самоохлаждением SIMOTICS T-1FW6**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AE01-0□P2 Издание: 02/2015

/1FW6_BE2/ **Встраиваемые моментные двигатели с самоохлаждением SIMOTICS T-1FW6**
Руководство по эксплуатации
Заказной №: 6SN1197-0AF02-0□P2 Издание: 07/2017

/PH8S/ **Синхронные/асинхронные двигатели SIMOTICS M-1PH8**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AD74-0□P2 Издание: 12/2016

/PMH2/ **SINAMICS измерительная система с полым валом SIMAG H2**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6SN1197-0AB31-0□P8 Издание: 01/2011

/PH1/ **Директива по конструированию ЭМС**
Руководство по проектированию
Заказной №: 6FC5297-0AD30-0□P3 Издание: 01/2012

Документация для PROFIBUS/PROFINET/PROFIenergy

/P1/ **PROFIBUS-DP/DPV1 IEC 61158**
Основы, советы и технические приемы для пользователей
Hüthig; Manfred Popp, 2-е. издание
ISBN 3-7785-2781-9

/P2/ **PROFIBUS-DP, Советы по началу работы**
Зарегистрированное объединение пользователей PROFIBUS; Manfred Popp
Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe
http://www.profibus.com — http://www.profinet.com
Заказной №: 4.071 (немецкий язык)
4.072 (английский язык)

/P3/ **Справочник по сетям PROFIBUS, SIEMENS**
Заказной №: 6GK1970-5CA20-0AA0

/P4/ **PROFIBUS and PROFINET, PROFIdrive Profile Drive Technology**
Зарегистрированное объединение пользователей PROFIBUS
Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe
http://www.profibus.com — http://www.profinet.com
Заказной №: 3.172 Версия 4.2 Октябрь 2015

/P5/ **Перечень вводов/выводов PROFINET**
/Основные положения и рекомендации для успешного использования
Издательство VDE, Берлин; Manfred Popp
ISBN: 978-3-8007-3274-6 2-е издание, 2010

/P6/ **Автоматизация с помощью PROFINET**
Промышленная коммуникация на основе Industrial Ethernet
Publicis Publishing; Raimond Pigan, Mark Metter
ISBN: 978-3-8957-8293-0 2-е издание, 2008

/P7/ **PROFIenergy, Common Application Profile**
Техническая спецификация для PROFINET Зарегистрированное объединение пользователей PROFIBUS
Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe
http://www.profibus.com — http://www.profinet.com
Заказной №: 3.802 Версия 1.2 Апрель 2016

/IK PI/ **Промышленная связь для автоматизации и приводов**
Каталог
Заказной №: E86060-K6710-A101-B7 Издание: 2012

Документация по технике безопасности

Указание

Сведения о технической документации по теме «Safety Integrated» следует искать в Интернете по следующему адресу:

http://www.siemens.de/safety

Далее приведена некоторая документация по технике безопасности.

/MRL/ **Директива 2006/42/EG Европейского парламента и Совета**
Директива по машинам и оборудованию
Bundesanzeiger-Verlags GmbH Издание: 2006

/SISH/ **Safety Integrated**
Справочник по системе
Заказной №: 6ZB5000-0AA01-0BA1 5-е издание

Справочник по системе, дополнение к 5-му изданию
Заказной №: 6ZB5000-0AB01-0BA0

/SICD/ **Safety Integrated**
CD
Заказной №: E20001-F500-P210 Издание: 04/2008

Индекс

Числа

1020
Объяснение символов (часть 1), 2190
1021
Объяснение символов (часть 2), 2191
1022
Объяснение символов (часть 3), 2192
1030
Использование технологии BICO, 2193
2019
CU310-2 обзор, 2195
2020
CU310-2 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 22), 2196
2021
CU310-2 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 16 … DI 21), 2197
2030
CU310-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9), 2198
2031
CU310-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11), 2199
2032
CU310-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 … DI/DO 13), 2200
2033
CU310-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 … DI/DO 15), 2201
2038
CU310-2 цифровой выход (DO 16), 2202
2040
CU310-2 аналоговый вход (AI 0), 2203
2119
CU320-2 обзор, 2205
2120
CU320-2 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2206
2121
CU320-2 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21), 2207
2130
CU320-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9), 2208
2131
CU320-2 Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11), 2209
2132
CU320-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 … DI/DO 13), 2210
2133
CU320-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 … DI/DO 15), 2211
2179
CX32-2 обзор, 2213
2180
CX32-2 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2214
2190
CX32-2 Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 … DI/DO 9), 2215
2191
CX32-2 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 … DI/DO 11), 2216
2194
CU_CX32/CU_LINK, 2218
2195
CU_LINK/CU внутр., 2219
2197
SINAMICS Link – Обзор (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2220
2198
SINAMICS Link – Конфигурация (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2221
2199
SINAMICS Link – Принимаемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2222
2200
SINAMICS Link – Передаваемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2223
2201
S120M цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1), 2225
2381
Управляющие команды/команды считывания, 2227

2382
Состояния, 2228
2401
PROFIdrive обзор, 2232
2410
PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), адреса и диагностика, 2233
2415
Стандартные телеграммы и данные процесса 1, 2234
2416
Стандартные телеграммы и данные процесса 2, 2235
2419
Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 1, 2236
2420
Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 2, 2237
2421
Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 3, 2238
2422
Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 4, 2239
2423
Определенные изготовителем/свободные телеграммы и данные процесса, 2240
2425
Управляющее слово STW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2241
2426
Управляющее слово STW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2242
2427
Управляющее слово E_STW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2243
2428
Слово состояния ZSW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2244
2429
Слово состояния ZSW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2245
2430
Слово состояния E_ZSW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2246
2433
Управляющее слово STW2_ENC ENCODER подключение, 2247
2434
Слово состояния ZSW2_ENC ENCODER подключение, 2248
2439
Принимаемые сигналы PZD, подключение по профилю, 2249
2440
Принимаемые сигналы PZD, подключение по изготовителю, 2250
2441
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 2), 2251
2442
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 0), 2252
2443
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 1), 2253
2444
Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 0), 2254
2445
Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 1), 2255
2447
Управляющее слово E_STW1, питание подключение, 2256
2448
Управляющее слово STW7 подключение, 2257
2449
Передаваемые сигналы PZD, подключение по профилю, 2258
2450
Передаваемые сигналы PZD, подключение по изготовителю, 2259
2451
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 2), 2260
2452
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 0), 2261
2453
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 1), 2262
2454
Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 0), 2263
2455
Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 1), 2264
2456
Слово состояния MELDW, подключение, 2265
2457
Слово состояния E_ZSW1, питание подключение, 2266

2458
Слово состояния ZSW7 подключение, 2267
2462
Управляющее слово позиционирования POS_STW подключение (r0108.4 = 1), 2268
2463
Управляющее слово позиционирования 1 POS_STW1 подключение (r0108.4 = 1), 2269
2464
Управляющее слово позиционирования 2 POS_STW2 подключение (r0108.4 = 1), 2270
2466
Слово состояния позиционирования 1 POS_ZSW1 подключение (r0108.4 = 1), 2271
2467
Слово состояния позиционирования 2 POS_ZSW2 подключение (r0108.4 = 1), 2272
2468
IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2273
2470
IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2274
2472
IF1 Слова состояния – Свободное подключение, 2275
2475
Управляющее слово 1 STW1 подключение (r0108.4 = 1), 2276
2476
Выбор кадра SATZANW, подключение (r0108.4 = 1), 2277
2479
Слово состояния 1 ZSW1, подключение (r0108.4 = 1), 2278
2480
Режим MDI_MOD-MDI, подключение (r0108.4 = 1), 2279
2481
IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2280
2483
IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2281
2485
IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение, 2282
2487
IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение, 2283
2489
IF2 Слова состояния – Свободное подключение, 2284
2491
IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение, 2285
2493
IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение, 2286
2495
Управляющее слово 1 CU_STW1, управляющий модуль подключение, 2287
2496
Слово состояния 1 CU_ZSW1, управляющий модуль подключение, 2288
2497
A_DIGITAL, подключение, 2289
2498
E_DIGITAL, подключение, 2290
2499
A_DIGITAL_1, подключение, 2291
2500
E_DIGITAL_1, подключение, 2292
2501
Управляющее слово ЦПУ, 2294
2503
Слово состояния ЦПУ, 2295
2505
Управляющее слово, канал заданных значений, 2296
2520
Управляющее слово, регулятор скорости, 2297
2522
Слово состояния, регулятор скорости, 2298
2526
Слово состояния, регулирование, 2299
2530
Слово состояния, регулирование тока, 2300
2534
Слово состояния, контроли 1, 2301
2536
Слово состояния, контроли 2, 2302
2537
Слово состояния, контроли 3, 2303
2546
Управляющее слово, ошибки/предупреждения, 2304
2548
Слово состояния, ошибки/предупреждения 1 и 2, 2305
2610
Устройство циклового управления, 2307
2634
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, логическое соединение, 2308

2701
Простое управление тормозом (r0108.14 = 0), 2310
2704
Расширенное управление тормозом, идентификация состояния покоя (r0108.14 = 1), 2311
2707
Расширенное управление тормозом, разжать/зажать тормоз (r0108.14 = 1), 2312
2711
Расширенное управление тормозом, сигнальные выходы (r0108.14 = 1), 2313
2800
SI Basic Functions, менеджер параметров, 2315
2802
Контроли и ошибки/предупреждения, 2316
2804
SI состояние CU, MM, CU + MM, группа STO, 2317
2806
S_STW1/2 Safety управляющее слово 1/2, S_ZSW1/2 Safety слово состояния 1/2, 2318
2810
STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1), 2319
2811
STO (Safe Torque Off), безопасное гашение импульсов, 2320
2814
SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter), 2321
2818
SI Extended Functions, менеджер параметров, 2323
2819
SS1, SS2, SOS, внутренний STOP B, C, D, F, 2324
2820
SLS (Safely-Limited Speed), 2325
2821
Безопасное реферирование, 2326
2822
SLP (Safely-Limited Position), 2343
2823
SSM (Safe Speed Monitor), 2327
2824
SDI (Safe Direction), 2328
2825
SAM (Safe Accereration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp), 2329
2826
SCA (Safe Cam), 2344
2836
SBT (Safe Brake Test), 2330
2837
Выбор активного управляющего слова, 2331
2838
SLA (Safely-Limited Acceleration), 2332
2840
SI Motion интегрированные в привод управляющие сигналы/сигналы состояния, 2333
2842
S_STW1 Safety управляющее слово 1, S_ZSW1 Safety слово состояния 1, 2334
2843
S_STW2 Safety управляющее слово 2, S_ZSW2 Safety слово состояния 2, 2335
2844
S_ZSW_CAM1 Safety слово состояния Safe Cam 1, 2345
2858
Управление через PROFIsafe (p9601.2 = p9601.3 = 1), 2336
2870
CU310-2 (F-DI 0 ... F-DI 2), 2337
2873
CU310-2 цифровой выход повышенной безопасности (F-DO 0), 2338
2875
CU310-2 интерфейс управления, 2339
2876
CU310-2 выбор безопасного состояния, 2340
2877
CU310-2 согласование (F-DO 0), 2341
2890
TM54F обзор, 2347
2891
TM54F менеджер параметров, 2348
2892
TM54F конфигурация, F-DI/F-DO тест, 2349
2893
TM54F цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 0 ... F-DI 4), 2350
2894
TM54F цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 5 ... F-DI 9), 2351
2895
TM54F цифровые выходы повышенной безопасности (F-DO 0 ... F-DO 3), цифровые входы (DI 20 ... DI 23), 2352
2900
TM54F Basic Functions, интерфейс управления (p9601.2/3 = 0 & p9601.6 = 1), 2353
2901
TM54F Basic Functions, выбор безопасного состояния, 2354

2902
TM54F Basic Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3), 2355
2905
TM54F Extended Functions, интерфейс управления (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0), 2356
2906
TM54F Extended Functions, выбор безопасного состояния, 2357
2907
TM54F Extended Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3), 2358
2915
Стандартные телеграммы, 2360
2917
Определенные изготовителем телеграммы, 2361
3001
Канал заданных значений, обзор, 2363
3010
Постоянные заданные значения скорости вращения, 2364
3020
Моторпотенциометр, 2365
3030
Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, масштабирование заданного значения, толчковый режим, 2366
3040
Ограничение направления и реверсирование, 2367
3050
Полосы пропуска и ограничения скорости, 2368
3060
Простой задатчик интенсивности, 2369
3070
Расширенный задатчик интенсивности, 2370
3080
Выбор задатчика интенсивности, -слово состояния -слежение, 2371
3082
Расширенный останов и отвод (ESR, r0108.9 = 1), 2372
3090
Высокоскоростное сервоуправление (DSC) линейное и DSC Spline (r0108.6 = 1), 2373
3095
Формирование предельных скоростей вращения (r0108.8 = 0), 2375
3610
Толчковый режим работы (r0108.4 = 1), 2377
3612
Режим работы "Реферирование/движение к референтной точке" (r0108.4 = 1) (p2597 = 0-сигнал), 2378
3614
Режим реферирования на лету (r0108.4 = 1) (p2597 = 1-сигнал), 2379
3615
Режим работы "Кадры перемещения, внешняя смена кадров" (r0108.4 = 1), 2380
3616
Режим работы "Кадры перемещения" (r0108.4 = 1), 2381
3617
Наезд на жесткий упор (r0108.4 = 1), 2382
3618
Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI, динамические значения" (r0108.4 = 1), 2383
3620
Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI" (r0108.4 = 1), 2384
3625
Управление режимами работы (r0108.4 = 1), 2385
3630
Ограничения диапазона перемещения (r0108.4 = 1), 2386
3635
Интерполятор (r0108.4 = 1), 2387
3640
Управляющее слово, выбор кадра/выбор MDI (r0108.4 = 1), 2388
3645
Слово состояния 1 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1), 2389
3646
Слово состояния 2 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1), 2390
3650
Слово состояния, активный кадр перемещения/MDI активен (r0108.4 = 1), 2391
4010
Подготовка фактического значения положения (r0108.3 = 1), 2393
4015
Регулятор положения (r0108.3 = 1), 2394
4020
Контроль покоя/контроль позиционирования (r0108.3 = 1), 2395
4025
Динамический контроль ошибки рассогласования, механизмы уставок (r0108.3 = 1), 2396
4700
Система обработки датчика, сервоуправление, обзор, 2398
4702
Система обработки датчика, векторное управление, обзор, 2399

4704
Регистрация положения и температуры, датчик 1 ... 3, 2400
4710
Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, 2401
4711
Регистрация фактического значения скорости, датчик 2, 3 (r0108.7 = 1, APC активировано), 2402
4715
Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, n_фкт_фильтр 5, 2403
4720
Интерфейс датчика, принимаемые сигналы датчика 1 ... 3, 2404
4730
Интерфейс датчика, передаваемые сигналы датчика 1 ... 3, 2405
4735
Поиск референтной метки с эквивалентом нулевой метки, датчик 1 ... 3, 2406
4740
Обработка щупа, память измеренных значений, датчик 1 ... 3, 2407
4750
Абсолютное значение у инкрементного энкодера, 2408
4965
Регулятор скорости, 2410
4966
Компенсация перехода, 2411
4970
Регулятор усиления, 2412
4975
Характеристика клапана, подгонка поверхности, 2413
4977
Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1), 2414
4978
Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения, 2415
4985
Устройство циклового управления, 2416
4990
P24 Управление с запорным клапаном, 2417
4991
P24 Управление без запорного клапана, 2418
5019
Управление по скорости и управление -U/f, обзор, 2420
5020
Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости, 2421
5030
Базовая модель/симметрирование предуправления/ограничение скорости, 2422
5035
Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2423
5040
Регулятор скорости с датчиком, 2424
5042
Регулятор скорости, предуправление по механической характеристике с датчиком (p1402 = 1), 2425
5045
Онлайновая настройка при активированном блоке оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2426
5050
Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация), 2427
5060
Заданное значение момента, переключение режима управления, 2428
5210
Регулятор скорости без датчика, 2429
5300
Управление U/f для диагностики, 2430
5301
Переменная сигнальная функция, 2431
5490
Управление по скорости, конфигурация, 2432
5609
Формирование предельных моментов, обзор, 2433
5610
Ограничение/понижение момента, интерполятор, 2434
5620
Двигательный/генераторный предельный момент, 2435
5630
Верхний/нижний предельный момент, 2436
5640
Переключение режима, ограничение мощности/тока, 2437
5650
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min, 2438
5700
Регулирование тока, обзор, 2439
5710
Фильтр заданных значений тока 1 ... 4, 2440

5711
Фильтр заданных значений тока 5 ... 10 (r0108.21 = 1), 2441
5714
Регулятор Iq и Id, 2442
5722
Задача тока возбуждения/потока, уменьшение потока, регулятор потока, 2443
5730
Интерфейс к модулю двигателя (управляющие сигналы, фактические значения тока), 2444
6020
Управление по скорости и формирование предельных моментов, обзор, 2447
6030
Заданное значение скорости, статизм, 2448
6031
Симметрирование предуправления, базовая модель/
модель ускорения, 2449
6035
Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2450
6040
Регулятор скорости с/без датчика, 2451
6050
Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация), 2452
6060
Заданное значение момента, 2453
6220
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min, 2454
6300
Управление U/f, обзор, 2455
6301
Характеристика U/f и вольтодобавка, 2456
6310
Поглощение резонанса и компенсация скольжения, 2457
6320
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min (U/f), 2458
6490
Управление по скорости, конфигурация, 2459
6491
Управления потоком, конфигурация, 2460
6495
Возбуждение (SESM, p0300 = 5), 2461
6630
Верхний/нижний предельный момент, 2462
6640
Предельные ток/мощность/момент, 2463
6700
Регулирование тока, обзор, 2464
6710
Фильтр заданного значения тока, 2465
6714
Регулятор Iq и Id, 2466
6721
Заданное значение Id (PMSM, p0300 = 2), 2467
6722
Характеристика ослабления поля, заданное значение Id (ASM, p0300 = 1), 2468
6723
Регулятор ослабления поля, регулятор потока (ASM, p0300 = 1), 2469
6724
Регулятор ослабления поля (PMSM, p0300 = 2), 2470
6725
Заданное значение потока, регулятор ослабления поля (SESM, p0300 = 5), 2471
6726
Регулятор ослабления поля, регулятор потока (SESM, p0300 = 5), 2472
6727
Токовая модель, контроль тока возбуждения, управление cos phi (SESM, p0300 = 5), 2473
6730
Интерфейс к модулю двигателя (ASM, p0300 = 1), 2474
6731
Интерфейс к модулю двигателя (PMSM, p0300 = 2), 2475
6732
Интерфейс к модулю двигателя (SESM, p0300 = 5), 2476
6733
Выбор модели двигателя (SESM и p1300 = 20, p0300 = 5), 2477
6790
Заданное значение потока (RESM, p0300 = 6), 2478
6791
Заданное значение Id (RESM, p0300 = 6), 2479
6792
Интерфейс к модулю двигателя (RESM, p0300 = 6), 2480
6799
Сигналы индикации, 2481
7008
Блок оценки kT, 2483
7010
Фрикционная характеристика, 2484
7012
Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1), 2485

7013
APC усиление дифференциального положения (APC, r0108.7 = 1), 2486
7014
Внешнее короткое замыкание якоря (EASC, p0300 = 2xx или 4xx), 2487
7016
Внутреннее короткое замыкание якоря (IASC, p0300 = 2xx или 4xx), 2488
7017
Торможение постоянным током (p0300 = 1xx), 2489
7020
Синхронизация, 2490
7033
Аварийный режим (ESM, Essential Service Mode), 2491
7950
Постоянные значения, двоичный выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 2), 2493
7951
Постоянные значения, прямой выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 1), 2494
7954
Моторпотенциометр (r0108.16 = 1), 2495
7958
Регулирование (r0108.16 = 1), 2496
7959
Kp-/Tn-адаптация (r0108.16 = 1), 2497
7960
Регулятор, напряжение промежуточного контура (r0108.16 = 1), 2498
7982
Статизм сети, подстройка напряжения, 2500
7983
Регулирование постоянной составляющей, регулирование гармонической составляющей высшего порядка, 2501
7984
Регулирование глубины модуляции, 2502
7986
ЦПУ перегрузка по току, 2503
7987
Регулирование постоянной составляющей, регулятор системы обратной последовательности, 2505
7988
Изолированная сеть, запуск после отключения, ЦПУ, 2506
7989
Изолированная сеть, синхронизация, ЦПУ, 2507
7990
Модель трансформатора (p5580 = 1), 2509
7991
Контроль сетевого фильтра, 2510
7992
PLL2 (блок синхронизации 2), 2511
7993
Возбуждение трансформатора, пороговое напряжение, 2512
7994
Возбуждение трансформатора, ЦПУ, 2513
7995
Изолированная сеть, синхронизация, пороговое напряжение, 2508
7996
Характеристика, 2515
7997
Ограничения тока (p5501 = 1), 2516
7998
Цикловое программное управление (ЦПУ), 2517
7999
Контроль сети, определение параметров изолированной сети, 2518
8005
Обзор сигналов и функций контроля, 2520
8010
Сообщения о скорости 1, 2521
8011
Сообщения о скорости 2, 2522
8012
Сообщения о вращающем моменте, двигатель заблокирован/опрокинут, 2523
8013
Контроль нагрузки (r0108.17 = 1), 2524
8016
Тепловой контроль двигателя, температура двигателя ZSW F/A, 2525
8017
Тепловая модель двигателя 1 (I2t), 2526
8018
Тепловая модель двигателя 2, 2527
8019
Тепловая модель двигателя 3, 2528
8020
Синхронный двигатель с независимым возбуждением (SESM, p0300 = 5), 2529
8021
Тепловой контроль силовой части, 2530
8022
Свободно параметрируемый контроль I2t (SESM), 2531
8050
Диагностика, обзор, 2533
8060
Буфер ошибок, 2534
8065
Буфер предупреждений, 2535

8070
Ошибки/предупреждения, пусковое слово (r2129), 2536
8075
Ошибки/предупреждения, конфигурация, 2537
8134
Измерительные гнезда (T0, T1, T2), 2538
8144
Регистратор, обзор (r0108.5 = 1), 2539
8145
Регистратор, ЦПУ, 2540
8560
Командные блоки данных (Command Data Set, CDS), 2542
8565
Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS), 2543
8570
Блоки данных датчика (Encoder Data Set, EDS), 2544
8575
Блоки данных двигателя (Motor Data Set, MDS), 2545
8580
Блоки данных силовой части (Power unit Data Set), 2546
8710
Питание Basic, обзор, 2548
8720
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2549
8726
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2550
8732
Устройство циклового управления, 2551
8738
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2552
8750
Интерфейс к питанию Basic, силовая часть (управляющие сигналы, фактические значения), 2553
8760
Сигналы и функции контроля, 2554
8810
Питание Smart, обзор, 2556
8820
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2557
8826
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2558
8828
Слово состояния, питание, 2559
8832
Устройство циклового управления, 2560
8838
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2561
8850
Интерфейс к питанию Smart (управляющие сигналы, фактические значения), 2562
8860
Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения, 2563
8864
Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc, 2564
8910
Питание Active, обзор, 2566
8920
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2567
8926
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2568
8928
Слово состояния, питание, 2569
8932
Устройство циклового управления, 2570
8938
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2571
8940
Регулятор резерва глубины модуляции/регулятор напряжения промежуточного контура (p3400.0 = 0), 2572
8945
Границы для реактивного тока и кажущегося тока (r0108.3 = 1), 2573
8946
Предуправление током/регулятор тока/модулятор (p3400.0 = 0), 2574
8948
Master/Slave (r0108.19 = 1), 2575
8950
Интерфейс к питанию Active, управляющие сигналы, фактические значения (p3400.0 = 0), 2576
8951
Индикация Cos phi (r0108.10 = 1), 2577
8960
Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения (p3400.0 = 0), 2578
8964
Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc (p3400.0 = 0), 2579
9099
TB30 обзор, 2581

9100
TB30 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 ... DI 3), 2582
9102
TB30 цифровые выходы с гальванической развязкой (DO 0 ... DO 3), 2583
9104
TB30 аналоговые входы (AI 0 ... AI 1), 2584
9106
TB30 аналоговые выходы (AO 0 ... AO 1), 2585
9204
Принимаемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2), 2587
9206
Принимаемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1), 2588
9208
Передаваемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2), 2589
9210
Передаваемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1), 2590
9220
Управляющее слово CANopen, 2591
9226
Слово состояния CANopen, 2592
9389
Обзор TM15 (SIMOTION), 2594
9399
Обзор TM15DI_DO (SINAMICS), 2595
9400
TM15 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO7), 2596
9401
TM15 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO8 ... DI/DO15), 2597
9402
TM15 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO16 ... DI/DO23), 2598
9419
TM17 High Feature, обзор, 2600
9549
TM31 обзор, 2602
9550
TM31 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 ... DI 3), 2603
9552
TM31 цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 ... DI 7), 2604
9556
TM31 цифровые релейные выходы с гальванической развязкой (DO 0 ... DO 1), 2605
9560
TM31 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2606
9562
TM31 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2607
9566
TM31 аналоговый вход 0 (AI 0), 2608
9568
TM31 аналоговый вход 1 (AI 1), 2609
9572
TM31 аналоговые выходы (AO 0 ... AO 1), 2610
9576
TM31 обработка температуры, 2611
9577
Система мониторинга датчиков KTY/PTC/PT1000, 2612
9605
TM120 обработка температуры, канал 0 и 1, 2614
9606
TM120 обработка температуры, канал 2 и 3, 2615
9625
TM150 обработка температуры, структура (канал 0 ... 11), 2617
9626
TM150 обработка температуры 1x2-, 3-, 4-проводная (канал 0 ... 5), 2618
9627
TM150 обработка температуры, 2x2-проводная (канал 0 ... 11), 2619
9659
TM41 обзор, 2621
9660
TM41 цифровые входы (DI 0 ... DI 3), 2622
9661
TM41 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1), 2623
9662
TM41 цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 2 ... DI/DO 3), 2624
9663
TM41 аналоговый вход 0 (AI 0), 2625
9674
TM41 эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 0), 2626
9676
TM41 эмуляция инкрементального энкодера (p4400 = 1), 2627
9677
Управляющее слово STW1, подключение (p0922 = 3), 2628
9678
TM41 управляющее слово ЦПУ (p4400 = 0), 2629

9679
Управляющее слово STW2, подключение (p0922 = 3), 2630
9680
TM41 слово состояния ЦПУ, 2631
9681
Слово состояния ZSW1, подключение (p0922 = 3), 2632
9682
TM41 устройство циклового управления (p4400 = 0), 2633
9683
Слово состояния ZSW2, подключение (p0922 = 3), 2634
9794
Система охлаждения, сигналы управления и подтверждения (r0108.28 = 1), 2636
9795
Система охлаждения ЦПУ (r0108.28 = 1), 2637
9814
Силовые части шасси, 3--фазное подключение к сети, контактор, индикатор состояния, 2638
9880
VSM аналоговые входы (AI 0 ... AI 3), 2640
9886
VSM обработка температуры, 2641
9912
BOP20 управляющее слово, подключение, 2643
9951
Модуль торможения внешний, устройство циклового управления (r0108.26 = 1), 2645

A

Axxxx, 2652

B

BI, входной бинектор, 20
Binector
Input (BI), 20
Output (BO), 20
BO, выходной бинектор, 20

C

C1(x) — состояние — ввод устройства в экспл., 27
C2(x) — состояние — ввод привода в экспл., 27
CDS, командный блок данных (Command Data Set), 30, 2541, 2542
CI, входной коннектор, 20
CO, выходной коннектор, 20
CO/BO, выходной коннектор/бинектор, 20
Connector
Input (CI), 20
Output (CO), 20
CU_LINK, 2217
Cxxxxx, 2652

D

Data Set, 30, 2541
Command Data Set, CDS, 30
Drive Data Set, DDS, 30
Encoder Data Set, EDS, 30
Motor Data Set, MDS, 30
Power unit Data Set, PDS, 30
DCBRK, 2650
DDS, блок данных привода (Drive Data Set), 30, 2541, 2543
DO, приводной объект, 20
DSC (высокоскоростное сервоуправление), 2362, 2373

E

EDS, блок данных датчика (Encoder Data Set), 30, 2541, 2544

F

Fxxxx, 2652

I

IASC, 2650

M

MDS, блок данных двигателя (Motor Data Set), 30, 2541, 2545

P

PDS, блок данных силовой части (Power unit Data Set), 30, 2541, 2546
PROFIdrive, 2229
PROFIenergy, 2226
PROFIsafe, 2359
pxxxx, 19
P-группа (параметр), 30

R

rxxxx, 19

S

S120M Децентрализованный привод, 2224
Safety Integrated
Advanced Functions, 2342
Basic Functions, 2314
Extended Functions, 2322
PROFIsafe, 2359
TM54F, 2346
SINAMICS Link, 2217
STOP2, 2650

T

T — состояние — готов к работе, 27

U

U — состояние — работа, 27

А

Аварийный режим (ESM), 2491
Адрес
  PROFIBUS, 2233
  PROFINET, 2233
  Служба технической поддержки, 8
Аналоговые входы
  Терминальная плата 30 (TB30), 2580
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Аналоговые выходы
  Терминальная плата 30 (TB30), 2580
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601

Б

Базовая панель оператора (BOP), 2642
Битовое поле (параметр), 36
Блок данных, 30, 2541
  Блок данных датчика, 30
  Блок данных двигателя, 30
  Блок данных привода, 30
  Блок данных силовой части, 30
  Командный блок данных, 30
Блок оценки kT, 2483
Блоки данных датчика, 2541
Блоки данных двигателя, 2541
Блоки данных привода, 2541
Блоки данных силовой части, 2541
Буфер ошибок, 2532
  Конфигурация, 2533, 2534
Буфер предупреждений, 2532
Буфер сообщений, 2532

В

Векторное управление
  Kp_n-/Tn_n-адаптация, 2452
  Заданное значение момента, 2453
  Поглощение резонанса и компенсация скольжения, 2457
  Регулятор Iq и Id, 2466
  Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min, 2454, 2458
  Регулятор скорости с/без датчика, 2451
  Система обработки датчика, 2397
  Содержание, 2445
  Статизм, 2448
  Управление по скорости, конфигурация, 2459
  Управление потоком, 2460
  Фильтр заданного значения тока, 2465
  Характеристика U/f, 2456
  Характеристика ослабления поля, заданное значение Id, 2468
Версия
  Список всех параметров, 40
  Список ошибок и предупреждений, 2661
  Список параметров для блоков данных датчиков, 2159
  Список параметров для блоков данных двигателей, 2161
  Список параметров для блоков данных приводов, 2143
  Список параметров для блоков данных силовых частей, 2166
  Список параметров для командных блоков данных, 2139
Внутренние управляющие слова/слова состояния, 2293
Вспомогательные устройства, 2635
Входные клеммы
  Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
  Терминальная плата 30 (TB30), 2580
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
  Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
  Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204
ВЫКЛ1, 2649
ВЫКЛ1_С ЗАДЕРЖКОЙ, 2649
ВЫКЛ2, 2649
ВЫКЛ3, 2650
Выходные клеммы
  Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
  Терминальная плата 30 (TB30), 2580
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
  Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
  Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204

Г

Гидравлический привод
  P24 Управление без запорного клапана, 2418
  P24 Управление с запорным клапаном, 2417
  Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения, 2415
  Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1), 2414
  Регулятор скорости, 2410
  Регулятор усиления, 2412
  Содержание, 2409
  Устройство циклового управления, 2416
  Характеристика клапана, подгонка поверхности, 2413
Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, 2362
Горячая линия, 8

Д
Данные процесса, 2229
ДАТЧИК, 2650
Действует (параметр, C1(x), C2(x), U, T), 27
Декларация соответствия ЕС, 8
Диапазон номеров
  Неполадки, 2659
  Параметр, 37
  Предупреждения, 2659
Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1), 2514

Ё
Единица измерения (параметр), 31

З
Зависимость (параметр), 36
Зависимый параметр, 19
Заводская установка, 34
Задатчик интенсивности, 2362
Запрос в службу поддержки, 8
защите данных, 8
Значение ошибки, 2658
Значение предупреждения, 2658
Значение сообщения, 2653
Значения (параметр), 35

И
Изменяемо (параметр, C1(x), C2(x), U, T), 27
Измерительные гнезда, 2532
Индекс
  Заводская предустановка, 35
  Параметр, 19, 35
Индикация
  Ошибки, 2648
  Предупреждения, 2648
Информация об изделии, 6

К
Канал заданных значений, 2362
Канал заданных значений не активирован, 2374
Каталоги, 3493
Квитирование
  ЗАПРЕТ ИМПУЛЬСОВ, 2651
  Настраиваемое, 2657
  НЕМЕДЛЕННО, 2651
  ПИТАНИЕ ВКЛ, 2651
  Стандартное, 2657
Класс сообщения, 2653
Клеммы
  Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
  Терминальная плата 30 (TB30), 2580
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
  Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
  Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204
Командные блоки данных, 2541
Коммуникация
  CANopen, 2586
Коммуникация управляющего модуля (CU_LINK, SINAMICS Link), 2217
Компонент, 2656
Контроли, 2519
Контроль нагрузки (r0108.17 = 1), 2519
Конфигурирование сообщений, 2532
Кроме типа двигателя, 34

М
Модуль измерения напряжения (VSM)
  Аналоговые входы, 2639
  Контроль датчиков KTY/PTC, 2639
  Обработка температуры, 2639
Модуль торможения внешний, 2644
Моторпотенциометр, 2362, 2495

Н
Наименование
  Ошибка, 2653
  Параметр, 20
  Предупреждение, 2653
Настраиваемый параметр, 19
Номер
  Ошибка, 2652
  Параметр, 19
  Предупреждение, 2652
Нормализация, 34

О
Обработка температуры
  Терминальный модуль 120 (TM120), 2613
  Терминальный модуль 150 (TM150), 2616
  Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Общая информация
  об ошибках и предупреждениях, 2648
  по параметрам, 18
  по функциональным схемам, 2189
Объект, 20
Ограничение направления, 2362
Описание (параметр), 35
Определенные изготовителем телеграммы, 2229
Отсутствующие разрешения
  Питание Active, 2571
  Питание Basic, 2552
  Питание Smart, 2561
  Привод, 2308

Ошибка
Диапазон номеров, 2659
Значение сообщения, 2653
Индикация, 2648
Квитирование, 2651, 2657
Класс сообщения, 2653
Компонент, 2656
Место возникновения, 2653
Метод устранения, 2658
Наименование, 2653
Номер, 2652
Общая информация, 2648
Отличие от предупреждения, 2648
Пояснения к списку, 2652
Приводной объект, 2656
Причина, 2658
Распространение, 2657
Реакция на ошибку, 2649, 2657
Список всех ошибок, 2661

П

Параметр
P-группа, 30
Выбор единиц измерения, 31
Группа единиц измерения, 31
Диапазон номеров, 37
Динамический индекс, 30
Единица, 31
Зависимый параметр, 19
Значения, 35
Изменяемо, 27
Индекс, 19, 35
Краткое обозначение, 20
Кроме типа двигателя, 34
Наименование, 20
Номер, 19
Нормализация, 34
Описание, 35
Полное наименование, 20
Рассчитывается, 28
Список всех параметров, 40
Список параметров для блоков данных датчиков, 2159
Список параметров для блоков данных двигателей, 2161
Список параметров для блоков данных приводов, 2143
Список параметров для блоков данных силовых частей, 2166
Список параметров для командных блоков данных, 2139
Тип данных, 29
Указания по технике безопасности, 36
Уровень доступа, 28
Функциональная схема, 30
Функция, 35
Экспертный список, 35
Параметр для наблюдения, 19
Переменная сигнальная функция, 2431
ПИД-регулятор (p0108.16 = 1), 2492
Питание Active, 2565
Обзор, 2566
Сигналы и функции контроля, 2565
Слово состояния ЦПУ, 2568
Содержание, 2565
Управление сетевым контактором, 2571
Управляющее слово ЦПУ, 2567
Устройство циклового управления, 2570
Питание Basic, 2547
Интерфейс (управляющие сигналы, фактические значения), 2553
Обзор, 2548
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2552
Сигналы и функции контроля, 2547, 2554
Слово состояния ЦПУ, 2550
Содержание, 2547
Управляющее слово ЦПУ, 2549
Устройство циклового управления, 2551
Питание Smart, 2555
Интерфейс (управляющие сигналы, фактические значения), 2562
Контроль сетевого напряжения, 2563
Обзор, 2556
Сигналы и функции контроля, 2555
Слово состояния ЦПУ, 2558
Содержание, 2555
Управление сетевым контактором, 2561
Управляющее слово ЦПУ, 2557
Устройство циклового управления, 2560
Плата связи CAN 10 (CBC10), 2586
Поддержка, 8
Поисковая справка - справочник, 8
Полосы пропуска, 2362
Постоянные заданные значения скорости вращения, 2362
Постоянные значения, 2191, 2493, 2494
Пояснения
по функциональным схемам, 2189
Пояснения к функциональным схемам
Использование технологии BICO, 2193
Объяснение символов (часть 1), 2190
Объяснение символов (часть 2), 2191
Объяснение символов (часть 3), 2192

Предупреждение
Диапазон номеров, 2659
Значение сообщения, 2653
Индикация, 2648
Класс сообщения, 2653
Компонент, 2656
Место возникновения, 2653
Метод устранения, 2658
Наименование, 2653
Номер, 2652
Общая информация, 2648
Отличие от ошибки, 2648
Пояснения к списку, 2652
Приводной объект, 2656
Причина, 2658
Список всех предупреждений, 2661
Преобразователь
Бинектор-коннектор, 2275, 2284
Коннектор-бинектор, 2273, 2280, 2282, 2285
Приводной объект, 20
Привязка запуска к сообщениям (r2129), 2532
Промышленная безопасность, 15
Простое/расширенное управление тормозом, 2309
Простой позиционер (EPOS), 2376
Путь сигнала на функциональных схемах, 2190

P

Распространение, 2657
Рассчитывается (параметр), 28
Расширение контроллера 32-2 (CX32-2)
Цифровые входы, 2212
Цифровые входы/выходы, 2212
Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1), 2485
Реакция при ошибках, 2649
Реверсирование, 2362
Регулирование
Servo, 2419
Vektor, 2445
Гидравлический привод, 2409
Питание Active, 2565
Питание Basic, 2547
Питание Smart, 2555
Технологический регулятор, 2496, 2497
Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1), 2499
Регулятор напряжения промежуточного контура, 2565
Режим управления, 2428
Релейные выходы, 2601

C

Сброс ошибок, 2657
Свободное подключение через BICO, 2229
Свободное подключение, слова состояния, 2275, 2284
Сервоуправление
Kp_n-/Tn_n-адаптация, 2427
Заданное значение момента, 2428
Переключение режима управления, 2428
Переменная сигнальная функция, 2431
Регулятор Iq и Id, 2442
Регулятор скорости без датчика, 2429
Регулятор скорости вращения, 2424
Система обработки датчика, 2397
Содержание, 2419
Управление U/f для диагностики, 2430
Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости, 2421
Фильтр заданных значений тока 1 ... 4, 2440
Фильтр заданных значений тока 5 ... 10 (r0108.21 = 1), 2441
Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1), 2504
Сигналы, 2519
Синхронизация, 2490
Система обработки датчика, 2397
Слова состояния
Внутренние, 2293
Стандартные телеграммы, 2229
Служба технической поддержки, 8
Сообщения, 2519
Сообщения о вращающем моменте, 2519
Сообщения о скорости, 2519
Список
Все параметры, 40
Диапазоны параметров, 37
Диапазоны сообщений, 2659
Индекс, 3501
Литература, 3493
Общее содержание, 9
Ошибки и предупреждения, 2661
Параметры блоков данных датчиков, 2159
Параметры для блоков данных двигателей, 2161
Параметры для блоков данных приводов, 2143
Параметры для блоков данных силовых частей, 2166
Параметры для защиты от записи и защиты ноу-хау, 2168
Параметры для командных блоков данных, 2139
Содержание – Функциональные схемы, 2175
Сокращения, 3483
Список литературы, 3493
Список сокращений, 3483
Таблица ASCII, 3480
Список литературы, 3493
Список сокращений, 3483
Стояночный тормоз, 2309
Стояночный тормоз двигателя, 2309

Т

Таблица ASCII, 3480
Телеграммы, 2229
Тепловые контроли, 2519
Терминальная плата 30 (TB30), 2580
Терминальный модуль 120 (TM120), 2613
Терминальный модуль 15 (TM15), 2593
Терминальный модуль 150 (TM150), 2616
Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature), 2599
Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Терминальный модуль 41 (TM41), 2620
Терминальный модуль 54F (TM54F), 2346
Технологические функции, 2482
Технологический регулятор (p0108.16 = 1), 2492
Технология BICO, 2193
Тип данных (параметр, источник сигнала), 29
Толчковый режим, 2362, 2366

У

Указания
  Горячая линия, 8
  Информация об изделии, 6
  Служба технической поддержки, 8
Указания по безопасности
  общий, 14
  основные, 13
  Промышленная безопасность, 15
Указания по технике безопасности (параметр), 36
Управление U/f
  Servo, 2430
  Vektor, 2456
Управление по положению, 2392
Управление по скорости
  Servo, 2419
  Vektor, 2445
Управление сетевым контактором, 2308, 2547, 2555, 2561, 2565, 2571
Управление тормозом
  Простое, 2309
  Расширенное, 2309
Управляющие слова, 2229
  Внутренние, 2293
  Стандартные телеграммы, 2229
Управляющий модуль 310-2 (CU310-2)
  Цифровые входы, 2194
  Цифровые входы/выходы, 2194
Управляющий модуль 320-2 (CU320-2)
  Цифровые входы, 2204
  Цифровые входы/выходы, 2204
Уровень доступа (параметр), 28

Ф

Фрикционная характеристика, 2484
Функциональные схемы – PROFIdrive
  A_DIGITAL_1, подключение, 2291
  A_DIGITAL, подключение, 2289
  E_DIGITAL_1, подключение, 2292
  E_DIGITAL, подключение, 2290
  IF1 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2274, 2281
  IF1 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение через BICO (p0922 = 999), 2273, 2280
  IF1 Слова состояния – Свободное подключение, 2275
  IF2 Передаваемая телеграмма – Свободное подключение, 2283, 2286
  IF2 Принимаемая телеграмма – Свободное подключение, 2282, 2285
  IF2 Слова состояния – Свободное подключение, 2284
  PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), адреса и диагностика, 2233
  Выбор кадра SATZANW, подключение (r0108.4 = 1), 2277
  Обзор, 2232
  Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 1, 2236
  Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 2, 2237
  Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 3, 2238
  Определенные изготовителем телеграммы и данные процесса 4, 2239
  Определенные изготовителем/свободные телеграммы и данные процесса, 2240
  Передаваемые сигналы PZD, подключение по изготовителю, 2259
  Передаваемые сигналы PZD, подключение по профилю, 2258
  Принимаемые сигналы PZD, подключение по изготовителю, 2250
  Принимаемые сигналы PZD, подключение по профилю, 2249
  Режим MDI_MOD-MDI, подключение (r0108.4 = 1), 2279
  Слово состояния 1 CU_ZSW1, управляющий модуль подключение, 2288
  Слово состояния 1 ZSW1, подключение (r0108.4 = 1), 2278
  Слово состояния E_ZSW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2246
  Слово состояния E_ZSW1, питание подключение, 2266

Слово состояния MELDW, подключение, 2265
Слово состояния ZSW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2244
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 0), 2261
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 1), 2262
Слово состояния ZSW1, подключение (p2038 = 2), 2260
Слово состояния ZSW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2245
Слово состояния ZSW2_ENC ENCODER подключение, 2248
Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 0), 2263
Слово состояния ZSW2, подключение (p2038 = 1), 2264
Слово состояния ZSW7 подключение, 2267
Слово состояния позиционирования 1 POS_ZSW1 подключение (r0108.4 = 1), 2271
Слово состояния позиционирования 2 POS_ZSW2 подключение (r0108.4 = 1), 2272
Стандартные телеграммы и данные процесса 1, 2234
Стандартные телеграммы и данные процесса 2, 2235
Управляющее слово 1 CU_STW1, управляющий модуль подключение, 2287
Управляющее слово 1 STW1 подключение (r0108.4 = 1), 2276
Управляющее слово E_STW1_BM, питание, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2243
Управляющее слово E_STW1, питание подключение, 2256
Управляющее слово STW1_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2241
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 0), 2252
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 1), 2253
Управляющее слово STW1, подключение (p2038 = 2), 2251
Управляющее слово STW2_BM, металлообрабатывающая промышленность, подключение, 2242
Управляющее слово STW2_ENC ENCODER подключение, 2247
Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 0), 2254
Управляющее слово STW2, подключение (p2038 = 1), 2255
Управляющее слово STW7 подключение, 2257
Управляющее слово позиционирования 1 POS_STW1 подключение (r0108.4 = 1), 2269
Управляющее слово позиционирования 2 POS_STW2 подключение (r0108.4 = 1), 2270
Управляющее слово позиционирования POS_STW подключение (r0108.4 = 1), 2268
Функциональные схемы – PROFIenergy
Состояния, 2228
Управляющие команды/команды считывания, 2227
Функциональные схемы – SI Advanced Functions
SCA (Safe Cam), 2344
SLP (Safely-Limited Position), 2343

Функциональные схемы – SI Basic Functions
S_STW1/2 Safety управляющее слово 1/2, 2318
S_ZSW1/2 Safety слово состояния 1/2, 2318
SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter), 2321
SI состояние CU, MM, CU + MM, группа STO, 2317
STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1), 2319
STO (Safe Torque Off), безопасное гашение импульсов, 2320
Контроли и ошибки/предупреждения, 2316
Менеджер параметров, 2315
Функциональные схемы – SI Extended Functions
CU310-2 (F-DI 0 ... F-DI 2), 2337
CU310-2 выбор безопасного состояния, 2340
CU310-2 интерфейс управления, 2339
CU310-2 согласование (F-DO 0), 2341
CU310-2 цифровой выход повышенной безопасности (F-DO 0), 2338
S_STW1 Safety управляющее слово 1, 2334
S_STW2 Safety управляющее слово 2, 2335
S_ZSW_CAM1 Safety слово состояния Safe Cam 1, 2345
S_ZSW1 Safety слово состояния 1, 2334
S_ZSW2 Safety слово состояния 2, 2335
SAM (Safe Acceleration Monitor), 2329
SBR (Safe Brake Ramp), 2329
SBT (Safe Brake Test), 2330
SDI (Safe Direction), 2328
SI Motion интегрированные в привод управляющие сигналы/сигналы состояния, 2333
SLA (Safely-Limited Acceleration), 2332
SLS (Safely-Limited Speed), 2325
SS1, SS2, SOS, внутренний STOP B, C, D, F, 2324
SSM (Safe Speed Monitor), 2327
Безопасное реферирование, 2326
Выбор активного управляющего слова, 2331
Менеджер параметров, 2323
Управление через PROFIsafe (p9601.2 = p9601.3 = 1), 2336
Функциональные схемы – SI PROFIsafe
Определенные изготовителем телеграммы, 2361
Стандартные телеграммы, 2360
Функциональные схемы – SI TM54F
Basic Functions, выбор безопасного состояния, 2354
Basic Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3), 2355
Extended Functions, выбор безопасного состояния, 2357
Extended Functions, согласование (F-DO 0 ... F-DO 3), 2358
Интерфейс управления (p9601.2 = 1 & p9601.3 = 0), 2356
Интерфейс управления (p9601.2/3 = 0 & p9601.6 = 1), 2353
Конфигурация, F-DI/F-DO тест, 2349
Менеджер параметров, 2348
Обзор, 2347
Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 0 ... F-DI 4), 2350
Цифровые входы повышенной безопасности (F-DI 5 ... F-DI 9), 2351
Цифровые выходы повышенной безопасности (F-DO 0 ... F-DO 3), цифровые входы (DI 20 ... DI 23), 2352
Функциональные схемы – TB30
Аналоговые входы (AI 0 ... AI 1), 2584
Аналоговые выходы (AO 0 ... AO 1), 2585
Обзор, 2581
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 ... DI 3), 2582
Цифровые выходы с гальванической развязкой (DO 0 ... DO 3), 2583
Функциональные схемы – TM120
Обработка температуры, канал 0 и 1, 2614
Обработка температуры, канал 2 и 3, 2615
Функциональные схемы – TM15
Обзор TM15 (SIMOTION), 2594
Обзор TM15DI_DO (SINAMICS), 2595
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 7), 2596
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 16 ... DI/DO 23), 2598
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 15), 2597
Функциональные схемы – TM150
Обработка температуры 1x2-, 3-, 4-проводная (канал 0 ... 5), 2618
Обработка температуры, 2x2-проводная (канал 0 ... 11), 2619
Обработка температуры, структура (канал 0 ... 11), 2617
Функциональные схемы – TM17 High Feature
Обзор, 2600

Функциональные схемы – TM31
Аналоговые выходы (AO 0 ... AO 1), 2610
Аналоговый вход 0 (AI 0), 2608
Аналоговый вход 1 (AI 1), 2609
Обзор, 2602
Обработка температуры, 2611
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 ... DI 3), 2603
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 ... DI 7), 2604
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2607
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2606
Цифровые релейные выходы с гальванической развязкой (DO 0 ... DO 1), 2605
Функциональные схемы – TM41
Аналоговый вход 0 (AI 0), 2625
Обзор, 2621
Слово состояния ZSW1, подключение (p0922 = 3), 2632
Слово состояния ZSW2, подключение (p0922 = 3), 2634
Слово состояния ЦПУ, 2631
Управляющее слово STW1, подключение (p0922 = 3), 2628
Управляющее слово STW2, подключение (p0922 = 3), 2630
Управляющее слово ЦПУ (p4400 = 0), 2629
Устройство циклового управления (p4400 = 0), 2633
Цифровые входы (DI 0 ... DI 3), 2622
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1), 2623
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 2 ... DI/DO 3), 2624
Эмуляция инкрементального датчика (p4400 = 0), 2626
Эмуляция инкрементального датчика (p4400 = 1), 2627
Функциональные схемы – Базовая панель оператора 20 (BOP20)
Управляющее слово BOP20 подключение, 2643
Функциональные схемы – Блоки данных
Блоки данных датчика (Encoder Data Set, EDS), 2544
Блоки данных двигателя (Motor Data Set, MDS), 2545
Блоки данных привода (Drive Data Set, DDS), 2543
Блоки данных силовой части (Power unit Data Set), 2546
Командные блоки данных (Command Data Set, CDS), 2542
Функциональные схемы – Векторное управление
Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация), 2452
Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2450
Верхний/нижний предельный момент, 2462
Возбуждение (SESM, p0300 = 5), 2461
Выбор модели двигателя (SESM и p1300 = 20, p0300 = 5), 2477
Заданное значение Id (PMSM, p0300 = 2), 2467
Заданное значение Id (RESM, p0300 = 6), 2479
Заданное значение момента, 2453
Заданное значение потока (RESM, p0300 = 6), 2478
Заданное значение потока, регулятор ослабления поля (SESM, p0300 = 5), 2471
Заданное значение скорости, статизм, 2448
Интерфейс к модулю двигателя (ASM, p0300 = 1), 2474
Интерфейс к модулю двигателя (PMSM, p0300 = 2), 2475
Интерфейс к модулю двигателя (RESM, p0300 = 6), 2480
Интерфейс к модулю двигателя (SESM, p0300 = 5), 2476
Поглощение резонанса и компенсация скольжения, 2457
Предельные ток/мощность/момент, 2463
Регулирование тока, обзор, 2464
Регулятор Iq и Id, 2466
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min, 2454
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min (U/f), 2458
Регулятор ослабления поля (PMSM, p0300 = 2), 2470
Регулятор ослабления поля, регулятор потока (ASM, p0300 = 1), 2469
Регулятор ослабления поля, регулятор потока (SESM, p0300 = 2), 2472
Регулятор скорости с/без датчика, 2451
Сигналы индикации, 2481
Симметрирование предуправления, базовая модель/
модель ускорения, 2449
Токовая модель, контроль тока возбуждения, управление cos phi (SESM, p0300 = 5), 2473
Управление U/f, обзор, 2455
Управление по скорости и формирование предельных моментов, обзор, 2447
Управление по скорости, конфигурация, 2459
Управления потоком, конфигурация, 2460
Фильтр заданного значения тока, 2465
Характеристика U/f и вольтодобавка, 2456
Характеристика ослабления поля, заданное значение Id (ASM, p0300 = 1), 2468

Функциональные схемы – Внутренние управляющие слова/слова состояний
Слово состояния ЦПУ, 2295
Слово состояния, контроли 1, 2301
Слово состояния, контроли 2, 2302
Слово состояния, контроли 3, 2303
Слово состояния, ошибки/предупреждения 1 и 2, 2305
Слово состояния, регулирование, 2299
Слово состояния, регулирование тока, 2300
Слово состояния, регулятор скорости, 2298
Управляющее слово ЦПУ, 2294
Управляющее слово, канал заданных значений, 2296
Управляющее слово, ошибки/предупреждения, 2304
Управляющее слово, регулятор скорости, 2297
Функциональные схемы – Вспомогательные устройства
Силовые части шасси, 3--фазное подключение к сети, контактор, индикатор состояния, 2638
Система охлаждения ЦПУ (r0108.28 = 1), 2637
Система охлаждения, сигналы управления и подтверждения (r0108.28 = 1), 2636
Функциональные схемы – Гидравлический привод
P24 Управление без запорного клапана, 2418
P24 Управление с запорным клапаном, 2417
Компенсация перехода, 2411
Компенсация трения покоя с импульсом напряжения/линейным изменением напряжения, 2415
Компенсация трения покоя с регулятором усиления (p1400.2 = 1), 2414
Регулятор скорости, 2410
Регулятор усиления, 2412
Устройство циклового управления, 2416
Характеристика клапана, подгонка поверхности, 2413
Функциональные схемы – Диагностика
Буфер ошибок, 2534
Буфер предупреждений, 2535
Измерительные гнезда (T0, T1, T2), 2538
Обзор, 2533
Ошибки/предупреждения, конфигурация, 2537
Ошибки/предупреждения, пусковое слово (r2129), 2536
Регистратор, обзор (r0108.5 = 1), 2539
Регистратор, ЦПУ (r0108.5 = 1), 2540
Функциональные схемы – Динамическая поддержка сети (r0108.7 = 1)
Контроль сети, определение параметров изолированной сети, 2518
Ограничения тока (p5501 = 1), 2516
Характеристика, 2515
Цикловое программное управление (ЦПУ), 2517
Функциональные схемы – Канал заданных значений
Выбор задатчика интенсивности, -слово состояния -слежение, 2371
Высокоскоростное сервоуправление (DSC) линейное и DSC Spline (r0108.6 = 1), 2373
Главное заданное значение/дополнительное заданное значение, масштабирование заданного значения, толчковый режим, 2366
Задатчик интенсивности (простой), 2369
Задатчик интенсивности (расширенный), 2370
Моторпотенциометр, 2365
Обзор, 2363
Ограничение направления и реверсирование, 2367
Полосы пропуска и ограничения скорости, 2368
Постоянные заданные значения скорости вращения, 2364
Расширенный останов и отвод (ESR, r0108.9 = 1), 2372
Функциональные схемы – Канал заданных значений не активирован
Формирование предельных скоростей вращения (r0108.8 = 0), 2375
Функциональные схемы – Коммуникация управляющего модуля
CU_CX32/CU_LINK, 2218
CU_LINK/CU внутр., 2219
SINAMICS Link – Конфигурация (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2221
SINAMICS Link – Обзор (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2220
SINAMICS Link – Передаваемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2223
SINAMICS Link – Принимаемые данные (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 2222
Функциональные схемы – Модуль измерения напряжения (VSM)
Аналоговые входы (AI 0 ... AI 3), 2640
Обработка температуры, 2641
Функциональные схемы – Модуль торможения внешний
Устройство циклового управления (r0108.26 = 1), 2645

Функциональные схемы – Питание Active
Master/Slave (r0108.19 = 1), 2575
Границы для реактивного тока и кажущегося тока (r0108.3 = 1), 2573
Индикация Cos phi (r0108.10 = 1), 2577
Интерфейс к питанию Active, управляющие сигналы, фактические значения (p3400.0 = 0), 2576
Обзор, 2566
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2571
Предуправление током/регулятор тока/модулятор (p3400.0 = 0), 2574
Регулятор резервамодуляции, регулятор напряженияпромежуточного контура (p3400.0 = 0), 2572
Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения (p3400.0 = 0), 2578
Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc (p3400.0 = 0), 2579
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2568
Слово состояния, питание, 2569
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2567
Устройство циклового управления, 2570
Функциональные схемы – Питание Basic
Интерфейс к питанию Basic, силовая часть (управляющие сигналы, фактические значения), 2553
Обзор, 2548
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2552
Сигналы и функции контроля, 2554
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2550
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2549
Устройство циклового управления, 2551
Функциональные схемы – Питание Smart
Интерфейс к питанию Smart (управляющие сигналы, фактические значения), 2562
Обзор, 2556
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, 2561
Сигналы и функции контроля, контроль сетевого напряжения, 2563
Сигналы и функции контроля, контроль частоты сети и контроль Vdc, 2564
Слово состояния
ЦПУ, питание, 2558
Слово состояния, питание, 2559
Управляющее слово
ЦПУ, питание, 2557
Устройство циклового управления, 2560
Функциональные схемы – Плата связи CAN
Передаваемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1), 2590
Передаваемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2), 2589
Принимаемая телеграмма, предопределенное распределение идентификаторов (p8744 = 1), 2588
Принимаемая телеграмма, свободное PDO отображение (p8744 = 2), 2587
Слово состояния CANopen, 2592
Управляющее слово CANopen, 2591
Функциональные схемы – Простой позиционер (EPOS)
Интерполятор (r0108.4 = 1), 2387
Наезд на жесткий упор (r0108.4 = 1), 2382
Ограничения диапазона перемещения (r0108.4 = 1), 2386
Прямая установка заданного значения/MDI (r0108.4 = 1), 2384
Режим работы "Кадры перемещения, внешняя смена кадров" (r0108.4 = 1), 2380
Режим работы "Кадры перемещения" (r0108.4 = 1), 2381
Режим работы "Прямая установка заданного значения/MDI, динамические значения" (r0108.4 = 1), 2383
Режим работы "Реферирование/движение к референтной точке" (r0108.4 = 1) (p2597 = 0-сигнал), 2378
Режим реферирования на лету (r0108.4 = 1) (p2597 = 1-сигнал), 2379
Слово состояния 1 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1), 2389
Слово состояния 2 (r0108.3 = 1, r0108.4 = 1), 2390
Слово состояния, активный кадр перемещения/MDI активен (r0108.4 = 1), 2391
Толчковый режим работы (r0108.4 = 1), 2377
Управление режимами работы (r0108.4 = 1), 2385
Управляющее слово, выбор кадра/выбор MDI (r0108.4 = 1), 2388
Функциональные схемы – Регулирование статизма сети (r0108.12 = 1)
Регулирование глубины модуляции, 2502
Регулирование постоянной составляющей, регулирование гармонической составляющей высшего порядка, 2501
Статизм сети, подстройка напряжения, 2500
ЦПУ перегрузка по току, 2503

Функциональные схемы – Сервоуправление
Адаптация регулятора скорости (Kp_n-/Tn_n-адаптация), 2427
Базовая модель/симметрирование предуправления/ограничение скорости, 2422
Блок оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2423
Верхний/нижний предельный момент, 2436
Двигательный/генераторный предельный момент, 2435
Заданное значение момента, переключение режима управления, 2428
Задача тока возбуждения/потока, уменьшение потока, регулятор потока, 2443
Интерфейс к модулю двигателя (управляющие сигналы, фактические значения тока), 2444
Ограничение/понижение момента, интерполятор, 2434
Онлайновая настройка при активированном блоке оценки момента инерции (r0108.10 = 1), 2426
Переключение режима, ограничение мощности/тока, 2437
Переменная сигнальная функция, 2431
Регулирование тока, обзор, 2439
Регулятор Iq и Id, 2442
Регулятор Vdc_max и регулятор Vdc_min, 2438
Регулятор скорости без датчика, 2429
Регулятор скорости с датчиком, 2424
Регулятор скорости, предуправление по механической характеристике с датчиком (p1402 = 1), 2425
Управление U/f для диагностики, 2430
Управление по скорости и управление -U/f, обзор, 2420
Управление по скорости, конфигурация, 2432
Фильтр заданного значения скорости и предуправление по скорости, 2421
Фильтр заданных значений тока 1 ... 4, 2440
Фильтр заданных значений тока 5 ... 10 (r0108.21 = 1), 2441
Формирование предельных моментов, обзор, 2433
Функциональные схемы – Сетевой трансформатор (r0108.4 = 1)
PLL2 (блок синхронизации 2), 2511
Возбуждение трансформатора, пороговое напряжение, 2512
Возбуждение трансформатора, ЦПУ, 2513
Изолированная сеть, запуск после отключения, ЦПУ, 2506
Изолированная сеть, синхронизация, пороговое напряжение, 2508
Изолированная сеть, синхронизация, ЦПУ, 2507
Контроль сетевого фильтра, 2510
Модель трансформатора (p5480 = 1), 2509
Регулирование постоянной составляющей, регулятор системы обратной последовательности, 2505
Функциональные схемы - Сигналы и функции контроля
Контроль нагрузки (r0108.17 = 1), 2524
Обзор, 2520
Свободно параметрируемый контроль I2t (SESM), 2531
Синхронный двигатель с независимым возбуждением (SESM, p0300 = 5), 2529
Сообщения о вращающем моменте, двигатель заблокирован/опрокинут, 2523
Сообщения о скорости 1, 2521
Сообщения о скорости 2, 2522
Тепловая модель двигателя 1 (I2t), 2526
Тепловая модель двигателя 2, 2527
Тепловая модель двигателя 3, 2528
Тепловой контроль двигателя, температура двигателя ZSW F/A, 2525
Тепловой контроль силовой части, 2530

Функциональные схемы – Система обработки датчика
Абсолютное значение у инкрементного энкодера, 2408
Векторное управление, обзор, 2399
Интерфейс датчика, передаваемые сигналы датчика 1 ... 3, 2405
Интерфейс датчика, принимаемые сигналы датчика 1 ... 3, 2404
Обработка щупа, память измеренных значений, датчик 1 ... 3, 2407
Поиск референтной метки с эквивалентом нулевой метки, датчик 1 ... 3, 2406
Регистрация положения и температуры, датчик 1 ... 3, 2400
Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, 2401
Регистрация фактического значения скорости и положения полюсов, датчик 1, n_фкт_фильтр 5, 2403
Регистрация фактического значения скорости, датчик 2, 3 (r0108.7 = 1, APC активировано), 2402
Сервоуправление, обзор, 2398
Функциональные схемы – Терминальный модуль 31 (TM31)
Система мониторинга датчиков KTY/PTC/PT1000, 2612
Функциональные схемы – Технологические функции
APC усиление дифференциального положения (APC, r0108.7 = 1), 2486
Аварийный режим (ESM, Essential Service Mode), 2491
Блок оценки kT, 2483
Внешнее короткое замыкание якоря (EASC, p0300 = 2xx или 4xx), 2487
Внутреннее короткое замыкание якоря (IASC, p0300 = 2xx или 4xx), 2488
Расширенное управление позиционированием (APC, r0108.7 = 1), 2485
Синхронизация, 2490
Торможение постоянным током (p0300 = 1xx), 2489
Фрикционная характеристика, 2484
Функциональные схемы – Технологический регулятор
Kp-/Tn-адаптация (r0108.16 = 1), 2497
Моторпотенциометр (r0108.16 = 1), 2495
Постоянные значения, двоичный выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 2), 2493
Постоянные значения, прямой выбор (r0108.16 = 1 и p2216 = 1), 2494
Регулирование (r0108.16 = 1), 2496
Регулятор, напряжение промежуточного контура (r0108.16 = 1), 2498
Функциональные схемы – Управление по положению
Динамический контроль ошибки рассогласования, механизмы уставок (r0108.3 = 1), 2396
Контроль покоя/контроль позиционирования (r0108.3 = 1), 2395
Механизмы уставок (r0108.3 = 1), 2396
Подготовка фактического значения положения (r0108.3 = 1), 2393
Регулятор положения (r0108.3 = 1), 2394
Функциональные схемы – Управления тормозом
Простое управление тормозом (r0108.14 = 0), 2310
Расширенное управление тормозом, идентификация состояния покоя (r0108.14 = 1), 2311
Расширенное управление тормозом, разжать/зажать тормоз (r0108.14 = 1), 2312
Расширенное управление тормозом, сигнальные выходы (r0108.14 = 1), 2313
Функциональные схемы – ЦПУ
Отсутствующие разрешения, управление сетевым контактором, логическое соединение, 2308
Устройство циклового управления, 2307
Функциональные схемы CU310-2 входные/выходныеклеммы
Аналоговый вход (AI 0), 2203
Обзор, 2195
Цифровой выход (DO 16), 2202
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 ... DI 21), 2197
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 22), 2196
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2199
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 2200
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 2201
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2198

Функциональные схемы CU320-2
входные/выходныеклеммы
Обзор, 2205
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2206
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21), 2207
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2209
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 2210
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 2211
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2208
Функциональные схемы CX32-2 входные/выходные клеммы
Обзор, 2213
Цифровые входы с гальванической развязкой (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2214
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2216
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2215
Функциональные схемы S120M Входные/выходные клеммы
Цифровые входы/выходы двунаправленные (DI/DO 0 ... DI/DO 1), 2225
Функциональный модуль, 20
Функция (параметр), 35

Ц

Целевая группа, 7
Цикловое программное управление (ЦПУ), 2306
Цифровые входы
Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
Терминальная плата 30 (TB30), 2580
Терминальный модуль 15 (TM15), 2593
Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature), 2599
Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204
Цифровые входы/выходы
S120M, 2224
Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204
Цифровые выходы
Расширение контроллера 32-2 (CX32-2), 2212
Терминальная плата 30 (TB30), 2580
Терминальный модуль 15 (TM15), 2593
Терминальный модуль 17 High Feature (TM17 High Feature), 2599
Терминальный модуль 31 (TM31), 2601
Управляющий модуль 310-2 (CU310-2), 2194
Управляющий модуль 320-2 (CU320-2), 2204

Э

Экспертный список, 35
Эмуляция инкрементального энкодера, 2620
Этапы использования, 6

Общая документация/каталоги			
SINAMICS	G110	D 11	- Встраиваемые преобразователи от 0,12 кВт до 3 кВт
	G120	D 31	- Преобразователи SINAMICS для одноосевых приводов и двигатели SIMOTICS
	G130, G150	D 11	- Встраиваемые преобразователи - Преобразователи в шкафном исполнении
	S120, S150	D 21	- Встраиваемые устройства SINAMICS S120 формата «шасси» и модули шкафного типа - Преобразователи SINAMICS S150 в шкафном исполнении
	S120	D 21.4	- SINAMICS S120 и SIMOTICS
Документация изготовителя/сервисная документация			
SINAMICS	G110		- Советы по началу работы - Инструкции по эксплуатации - Справочник таблиц
	G120		- Советы по началу работы - Инструкции по эксплуатации - Руководство по монтажу - Справочник по функциям Safety Integrated - Справочник таблиц
	G130		- Инструкция по эксплуатации - Справочник таблиц
	G150		- Инструкция по эксплуатации - Справочник таблиц
	GM150, SM120/SM150, GL150, SL150		- Инструкции по эксплуатации - Справочник таблиц
	S110		- Справочник по аппарату - Советы по началу работы - Справочник по функциям - Справочник таблиц
	S120		- Советы по началу работы с помощью STARTER - Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью STARTER - Советы по началу работы с помощью Startdrive - Руководство по вводу в эксплуатацию с помощью Startdrive - Руководство по вводу в эксплуатацию CANopen - Справочник по функциям привода - Справочник по функциям Safety Integrated - Справочник по функциям DCC - Справочник таблиц - Справочник по аппарату «Управляющие модули и дополнительные системные компоненты» - Справочник по аппарату «Силовая часть книжного формата» - Справочник по аппарату «Силовая часть книжного формата типа C/D» - Справочник по аппарату «Силовая часть, «шасси», с воздушным охлаждением» - Справочник по аппарату «Силовая часть, «шасси», с жидкостным охлаждением» - Справочник по аппарату Combi - Справочник по аппарату «Модули шкафного типа» - Справочник по аппарату «Электропривод переменного тока» - SINAMICS S120M Справочник по аппарату «Децентрализованная приводная техника» - SINAMICS HLA Системное руководство «Гидравлический привод»
	S150		- Инструкция по эксплуатации - Справочник таблиц
Двигатели			- Руководство по проектированию «Двигатели»
Общая информация			- Руководство по проектированию «Директива по конструированию систем электромагнитной совместимости»

Дополнительная информация

Siemens:
www.siemens.com

Онлайн-поддержка для промышленности (сервис и поддержка):
www.siemens.com/online-support

IndustryMall
www.siemens.com/industrymall

Siemens AG
Digital Factory
Motion Control
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
ГЕРМАНИЯ

Scan the QR code for product information